PLANNER 710 canavieira

MANUAL DE INSTRUÇÕES E CATÁLOGO DE PEÇAS

PLANNER 710 CANAVIEIRA

Conteúdo deste Manual

1 - Introdução ____ 4

2 - Recomendações de segurança ____ 5

3 - Características e especificações técnicas
- 3.1 - Identificação de componentes ____ 7
- 3.2 - Especificações Técnicas ____ 8

4 - Preparação do equipamento, regulagens e operação
- 4.1 - Montagens no recebimento ____ 10
- 4.2 - Engate e desengate da Plaina ao trator ____ 10
- 4.3 - Transporte da Plaina ____ 12
- 4.4 - Lastreamento das rodas (com água) ____ 13
- 4.5 - Regulagem de abertura das rodas (bitola) ____ 14

5 - Regulagens e operação
- 5.1 - Utilização dos comandos hidráulicos ____ 15
- 5.2 - Aplicações recomendadas e não recomendadas para a Plaina GTS ____ 16
- 5.3 - Regulagens operacionais disponíveis na Plaina ____ 16
- 5.4 - Técnicas de operação ____ 19

6 - Instruções de manutenção e conservação
- 6.1 - Pontos de lubrificação à graxa ____ 22
- 6.2 - Calibragem dos pneus e cuidados com os mesmos ____ 23
- 6.3 - Conservação da Plaina ____ 23
- 6.4 - Manutenção da lâmina ____ 24

7 - Adesivos de instrução e advertência ____ 24

8 - Catálogo de Peças ____ 25

9 - Serviços e informações de Pós-venda GTS
- 9.1 - Termo de Garantia GTS ____ 47
- 9.2 - Assistência Técnica GTS ____ 48
- 9.3 - Entrega Técnica - 1ª VIA: Cliente ____ 49
- 9.4 - Entrega Técnica - 2ª VIA: (enviar à GTS do Brasil) ____ 51

1 - Introdução

Um nome constrói o próprio caminho com inteligência e determinação. Assim é Planner, a tecnologia da GTS com eficiência e robustez. Um conjunto de inovações exclusivas faz da Planner uma plaina completa para enfrentar qualquer chão, executando os mais variados tipos de movimentação de solo. Planner é tecnologia da nossa terra para alcançar no campo, o caminho da lucratividade.

Obrigado por ter escolhido este produto GTS! Acreditamos que você fez um criterioso julgamento na compra do mesmo e estamos certos de que este lhe proporcionará um excelente rendimento e satisfação ao efetuar o seu trabalho.

Leia atentamente este Manual antes de utilizar o equipamento pela primeira vez. O tempo gasto para você familiarizar-se com as características de desempenho e operação, será compensado pela longa e satisfatória vida útil da Plaina.

Este Manual deve ser considerado parte integrante do produto adquirido e deve ser conservado de modo que esteja sempre disponível para consulta. Aqui são fornecidas instruções que vão desde o recebimento do equipamento até a manutenção preventiva e conservação ao longo da vida útil.

Ao final, são fornecidas também instruções sobre Garantia e Entrega Técnica.

Na segunda parte encontra-se o catálogo de peças, que permite agilidade e facilidade ao solicitar componentes originais para reposição.

Nosso esforço não para por aí: temos um Departamento de Assistência Técnica sempre pronto para lhe atender. Veja a página 26 sobre como solicitá-la.

Senhor proprietário:

✔ *Devido à Política de aprimoramento constante em seus produtos, a GTS reserva-se o direito de promover alterações e aperfeiçoamentos sem que isso implique em qualquer obrigação para com produtos fabricados anteriormente. Por esta razão, o conteúdo do presente manual encontra-se atualizado até a data da sua impressão, podendo portanto sofrer alterações sem aviso prévio.*

✔ *Este manual contém as instruções que abrangem o equipamento completo com todas as variações, logo, alguns itens descritos podem não estar presentes na sua Plaina.*

✔ *Algumas ilustrações podem mostrar detalhes ligeiramente diferentes ao encontrado em seu equipamento, por terem sido obtidas de protótipos, sem que isso implique em prejuízo na compreensão das instruções.*

2 - Recomendações de segurança

1 - Antes de utilizar a Plaina, leia atentamente o presente manual e siga as advertências fixadas no equipamento.

OBS: veja a identificação destes decais na página 24.

2 - Tenha sempre em mente que segurança exige atenção, cautela, concentração e prudência durante as operações de engate e desengate, regulagens, inspeções, manutenção e armazenamento da Plaina.

3 - Somente pessoas com o completo conhecimento do equipamento devem operá-lo e fazer reparos e regulagens, com a máxima segurança;

4 - Certifique-se de que não haja ninguém próximo à Plaina sempre que for levantá-la ou abaixá-la;

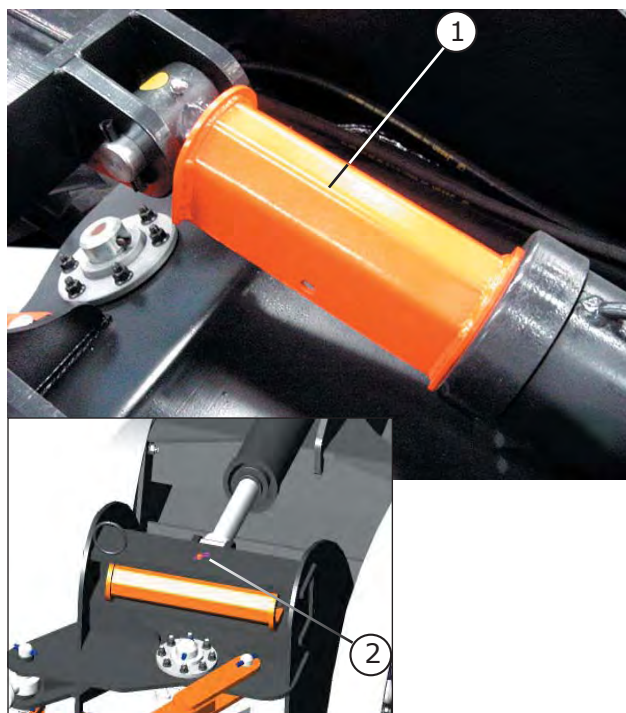
5 - Nunca faça regulagens, limpeza, lubrificação ou remoção de material da Plaina com a lâmina levantada, sem antes colocar a trava de segurança (1) no cilindro de levante do equipamento.

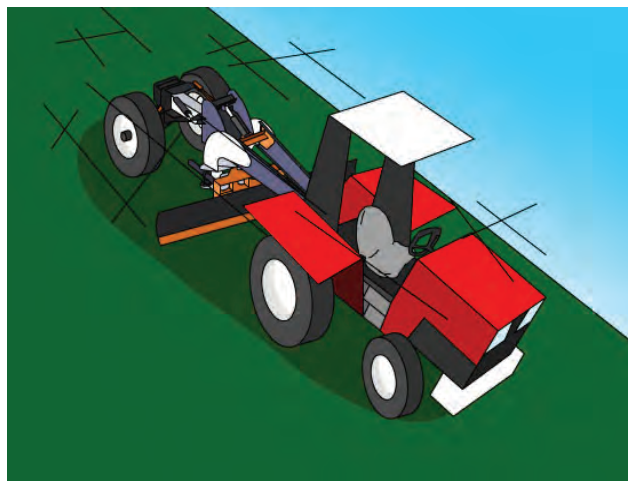
OBS: após o uso, sempre guarde a trava (1) no suporte e instale a cupilha (2) conforme mostrado no detalhe.

6 - Nunca permita que que crianças brinquem sobre a Plaina.

7 - Nunca deixe ferramentas sobre a Plaina após os serviços de manutenção.

8 - Utilize roupas e calçados adequados, durante qualquer tipo de operação ou manutenção.

9 - Em passagens estreitas, tenha sempre em mente a largura da Plaina, evitando interferências e danos.

10- Procure fazer o engate e desengate da Plaina sempre em local plano com terreno firme e nivelado.

11 - Pratique velocidades adequadas, tanto na operação quanto em transporte da Plaina até o local de tr abalho. Velocidades elevadas poderão causar danos aos componentes e ainda colocar em risco a vida de pessoas e animais.

Transporte da Plaina

ATENÇÃO!

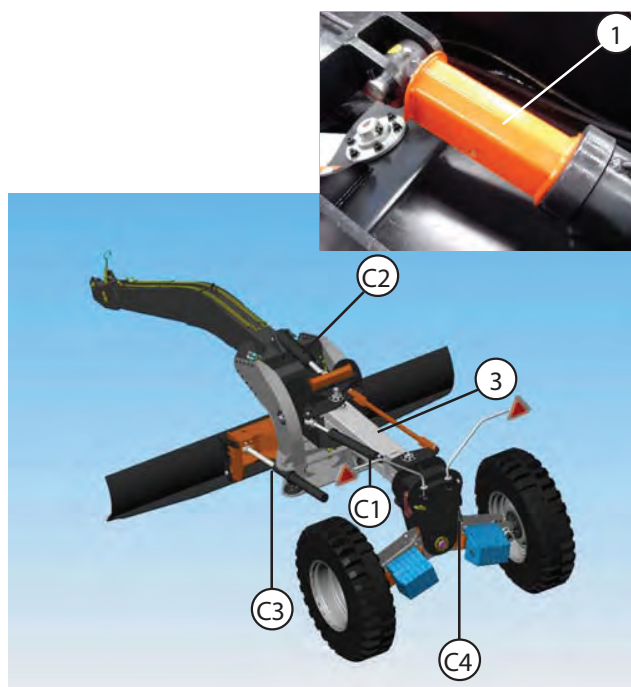
A GTS do Brasil desaconselha o trânsito do equipamento em rodovias e auto-estradas. Além dos sérios riscos de segurança envolvidos, a Legislação de Trânsito vigente proíbe tal prática.

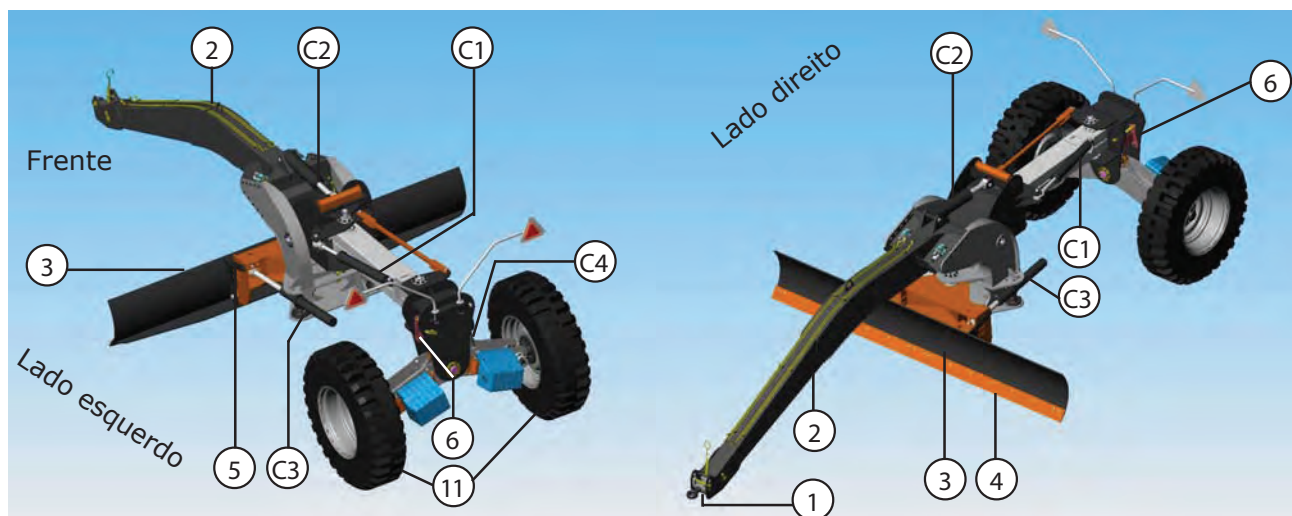
Porém, se for fazê-lo, fica declarado que a GTS está totalmente isenta de quaisquer responsabilidades.

O transporte de equipamentos em estradas deve ser feito com caminhão e ainda assim observando-se uma série de cuidados, como excessos laterais e de altura, a correta fixação do equipamento à carroceria, travamento de componentes móveis e outros.

Deslocamento da Plaina até o local de trabalho (posição de transporte)

Para o simples deslocamento da Plaina de um local de trabalho à outro, é necessário colocá-la em "posição de transporte", acionando os cilindros hidráulicos e fazendo as regulagens da seguinte forma:

- Cilindro (C1) de deslocamento lateral da Plaina: estendido a meio curso, de modo que a estrutura (3) fique alinhada com o cabeçalho da Plaina.
- Cilindro (C2): totalmente estendido (lâmina levantada) e com a trava de segurança (1) instalada.
- Cilindros (C3) de giro da lâmina: girar a lâmina totalmente para um dos lados, de modo a diminuir a largura, ou seja: um cilindro deve ficar totalmente recolhido e outro totalmente estendido.
- Cilindro (C4) de inclinação vertical da lâmina: estendido a meio cursopara que a Plaina fique paralela ao solo.

3 - Características e especificações técnicas

3.1 - Identificação de componentes

1 - Terminal de engate da Plaina à barra de tração do trator

2 - Cabeçalho

3 - Lâmina

4 - Borda cortante substituível

5 - Regulagem manual do ângulo de ataque da lâmina

6 - Ajuste da cambagem das rodas: sai ajustada da fábrica

7- Painel seletor de funções: comanda as elétro válvulas (8 e 9)

8 - Elétro-válvula esquerda: seletora de função entre os cilindros (C1 e C2)

9 - Elétro-válvula direita: seletora de função entre os cilindros (C3 e C4).

Cilindros de regulagem:

C1 Cilindro de deslocamento lateral da Plaina

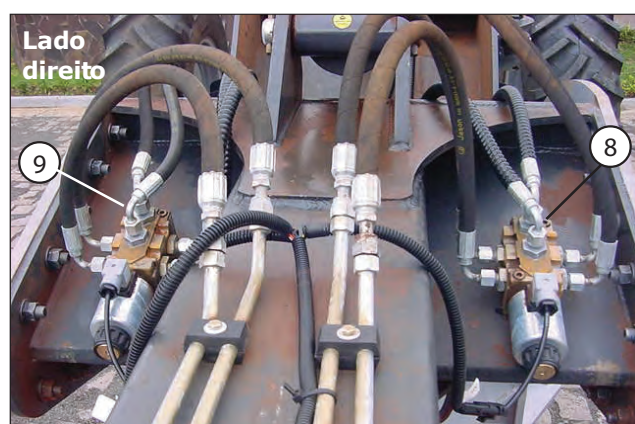
C2 Cilindro de levante da lâmina

C3 Cilindros de giro (inclinação horizontal) da lâmina

C4 Cilindro de inclinação vertical da lâmina

OBS: mesmo possuindo 4 funções hidráulicas diferentes, o sistema de elétro-válvulas seletoras de função (8 e 9) permite toda a operação da Plaina com um controle remoto de apenas 2 linhas hidráulicas, de dupla ação.

10- Alavancas do controle remoto do trator.

11- Rodas.

3.2 - Especificações Técnicas

Dimensões:

Comprimento Total .... 8300 mm

Comprimento da Lâmina .... 4242 mm

Altura com a Lâmina levantada................................. 2890 mm

Largura Externa do Rodado .... 2650 mm

Peso Total com lastro .... 4000 kg

Peso Máximo adicional.. 500 kg

Rodas (Pneus / aros).. 18.4x30R1 / DW 16 x 30

Velocidade recomendada para o trabalho .... 1 a 6 Km/h

Potência mínima e máxima do trator................................ 100 a 300 cv

Requisitos do controle remoto do trator:

Número de linhas hidráulicas................................... 02, de dupla ação

Vazão recomendada .... 40 litros/min

Cilindros hidráulicos e respectivas regulagens proporcionadas:

Deslocamento lateral:

Cilindro C1. .... 3 1/2 x 617,5 x 2"

Deslocamento lateral inovador, com a plaina trabalhando paralela ao trator, alcançando 1.10 m de distância do rodado duplo e 1.60 m do rodado simples.

Levante e Penetração da lâmina no solo:

Cilindro C2. .... 5" x 420 x 2 1/2"

Levante de vão livre da lâmina

acima do nível do solo .... 1 m

Penetração da lâmina no solo.... 40 cm.

Giro da lâmina (inclinação horizontal):

Cilindros C3. .... 4" x 790 x 63,5

Ângulo de giro:...................... 40º em linha reta e mais

45º no deslocamento lateral.

Sistema de inclinação da lâmina e das rodas interligado:

Cilindro C4. .... 5" x 250 x 2"

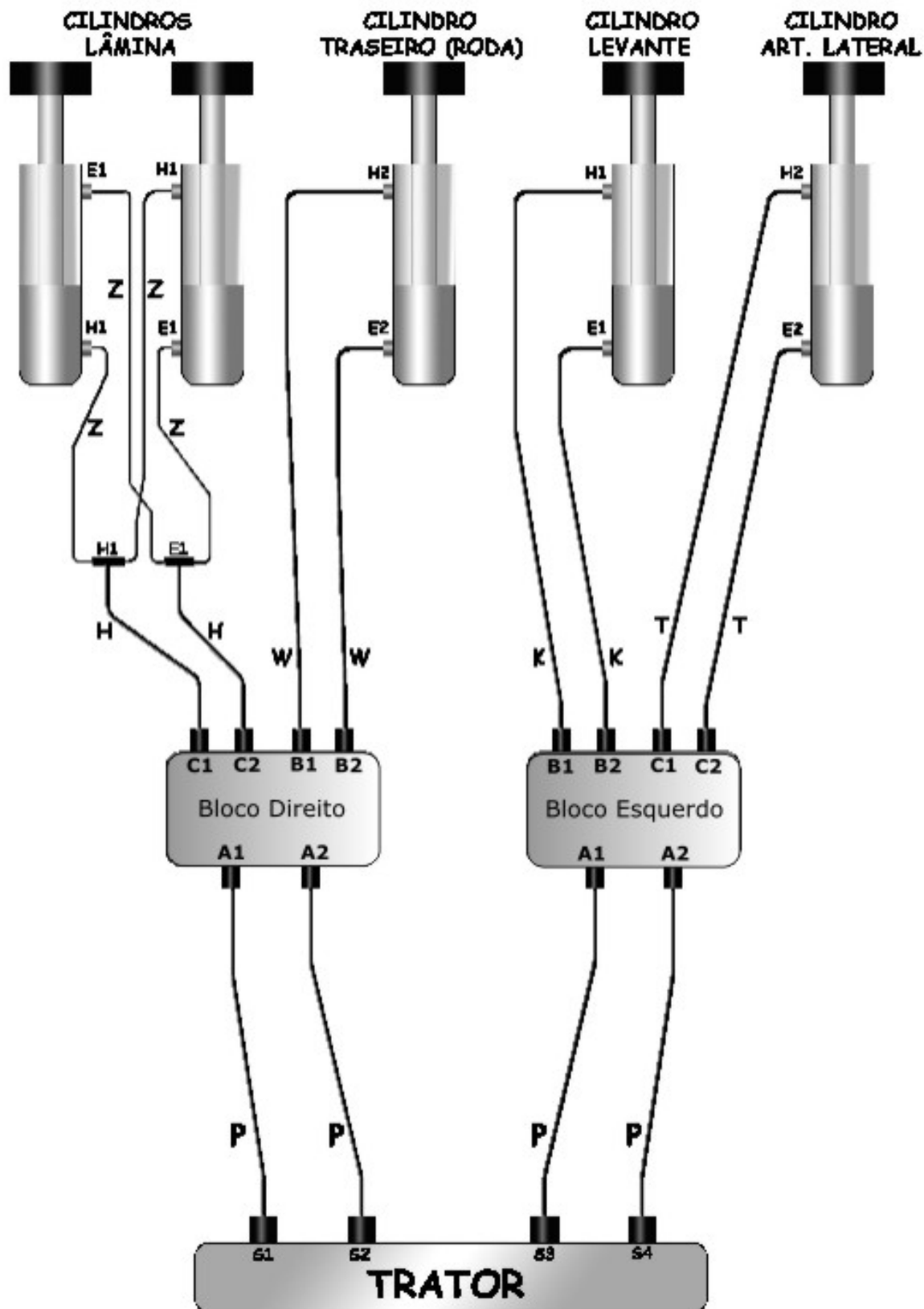
Com inclinação do rodado em sentido oposto à inclinação da lâmina. A lâmina atinge 22º de inclinação e as rodas 26º.

Regulagens feitas manualmente:

Ângulo de ataque da lâmina .... 40 a 140 graus em rel. a vertical.

Cambagem das rodas .... Sai ajustada de fábrica.

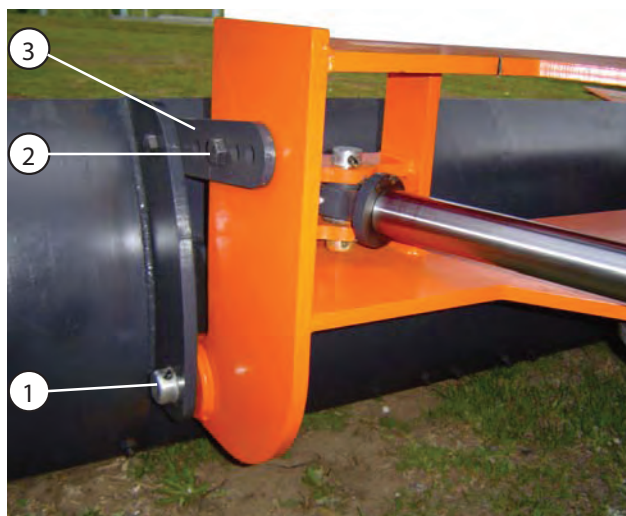
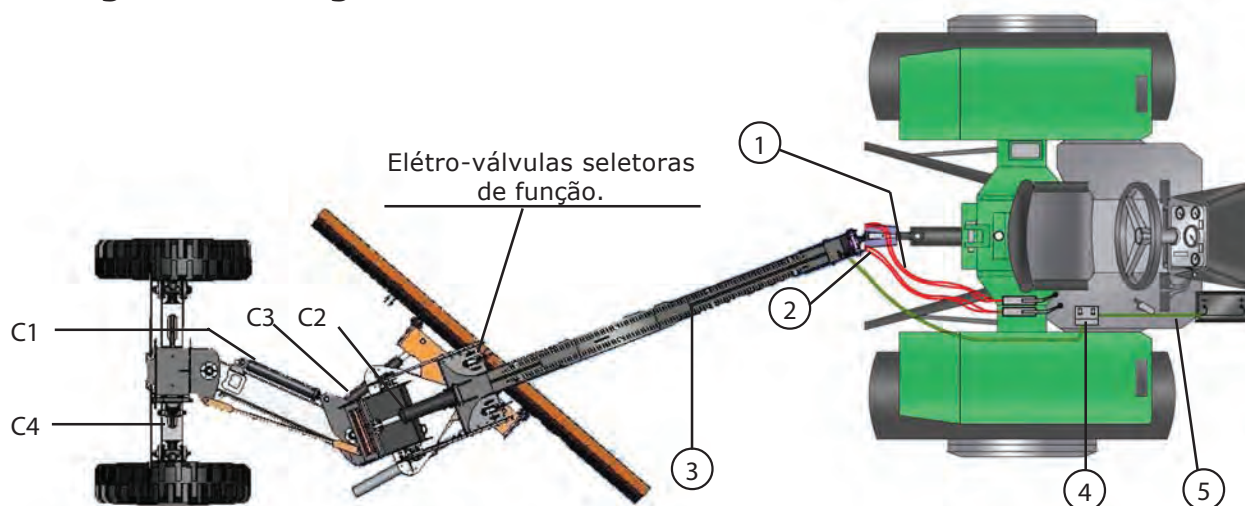
Diagrama do sistema hidráulico

CILINDROS LÂMINA
CILINDRO TRASEIRO (RODA)
CILINDRO LEVANTE
CILINDRO ART. LATERAL
E1 H1 H1 E1 Z Z Z Z H1 E1 H H
H2 E2 W W
H1 E1 K K
H2 E2 T T
C1 C2 B1 B2
Bloco Direito
A1 A2
B1 B2 C1 C2
Bloco Esquerdo
A1 A2
P P P P
S1 S2 S3 S4
TRATOR

4 - Preparação do equipamento, regulagens e operação

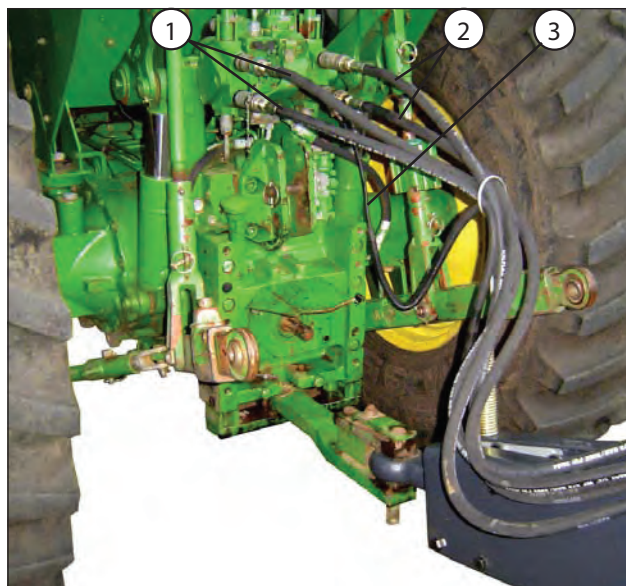
4.1 - Montagens no recebimento

A lâmina é o único componente removido para o transporte da Plaina em função do seu comprimento (4300 mm).

Desta forma, ao receber a Plaina monte a lâmina usando os elementos (1, 2 e 3), em ambos os lados:

- Na parte inferior: monte o pino (1) e o respectivo contrapino.
- Na parte superior: monte o par afuso com porca autotravante (2) e a barra (3) de regulagem do ângulo de ataque da lâmina.

4.2 - Engate e desengate da Plaina ao Trator

Mangueiras hidráulicas

a) Aproxime o trator do cabeçalho da Plaina e conecte as mangueiras (1 e 2) ao controle remoto do trator da seguinte forma:

- *Conecte as mangueiras do lado esquerdo (1) à válvula esquerda do controle remoto: controle do Deslocamento lateral e Levante da lâmina.*
- *Conecte as mangueiras do lado direito (2) à válvula direita do controle remoto: controle do Giro e da Inclinação da lâmina.*

Comando elétrico (seletor de funções)

b) Posicione o painel seletor de funções (4) no interior da cabina ou plataforma de operação.

OBS 1: o painel possui base magnética, fixando-se em qualquer superfície metálica.

OBS 2 - tratores cabinados: passe o cabo (3) em local destinado para esta finalidade. Se necessário, consulte o manual do seu trator.

c) Ligue o cabo (5) ao sistema elétrico do trator. Veja a figura geral da página anterior.

Há 3 opções disponíveis de conexão elétrica com o trator: I, II e III. Todas acompanham a Plaina, bastando adotar a mais adequada para o trator.

No caso das opções I e II, oberserve a polaridade correta:

Fio vermelho: (+)

Fio azul: (-).

I - Com olhal para conexão direta na bateria.

II - Extremidade desencapada para conexão em terminal prensado.

III - Plugue para conectar na tomada elétrica (IV) do trator, que deve ser do padrão ISO.

Engatando a Plaina à barra de tração

d) Acione o cilindro de levante da Plaina no sentido de levantar o cabeçalho até coincidir com a altura do terminal de engate (6) com a barra de tração do trator.

OBS: veja a utilização dos comandos hidráulicos na página 15.

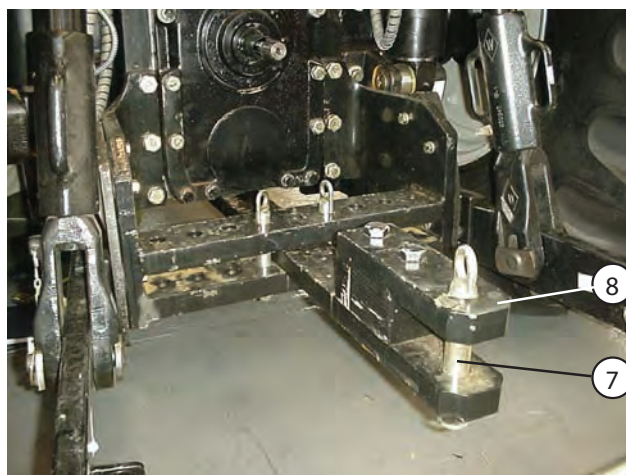
e) Aproxime o trator até permitir a instalação do pino de engate (7).

Nota:

Recomenda-se a utilização de barra de tração do tipo HD com cabeçote (ou “unha”) de engate (8), como a ilustrada ao lado.

Desengate da Plaina

Nota:

Para maior segurança, desengate a Plaina sempre em local plano, com terreno firme e nivelado. Além da segurança, isso facilita o procedimento de engate.

a) Acione o cilindro de inclinação da lâmina de modo que esta fique paralela ao solo.

   Para isso, coloque o seletor (D) na posição "Inclinação" e acione o cilindro com a alavanca (34) do controle remoto.

b) Acione o cilindro de levante da Plaina no sentido de apoiar a lâmina no chão.

   Para isso, coloque o seletor (E) na posição "Levante" e acione o cilindro com a alavanca (12) do controle remoto.

c) Retire o pino de engate e afaste o trator em alguns centímetros do cabeçalho.

d) Feche o cilindro de levante de modo que a frente do cabeçalho fique afastada do chão.

e) Desconecte as mangueiras hidráulicas (1 e 2) do controle remoto.

OBS: se permanecer alguma pressão residual nas mangueiras que dificulte a desconexão das mesmas, desligue o motor do trator e acione as alavancas (12 e 34) do controle remoto em ambos os sentidos.

Leia o manual do seu trator sobre a utilização do controle remoto.

f) Desconecte os cabos de alimentação elétrica junto à bateria do trator.

g) Recolha o painel seletor (4) e o cabo elétrico (3).

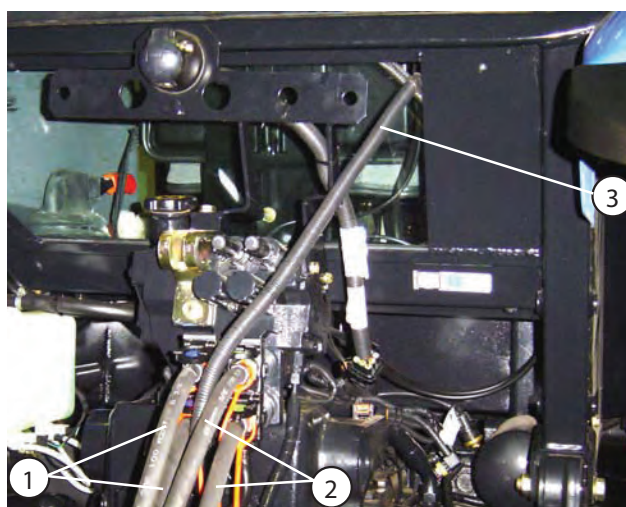
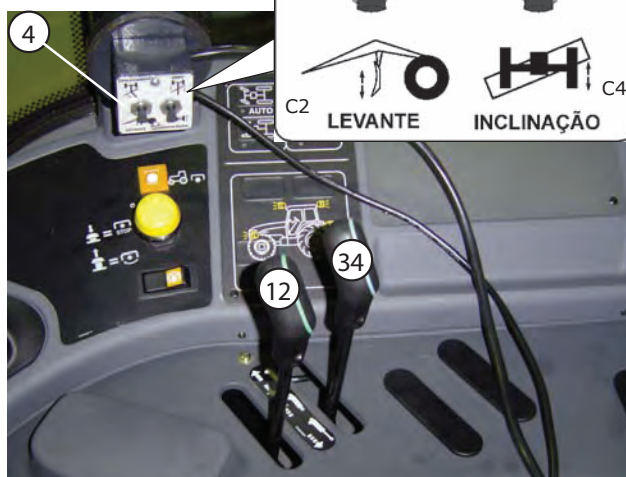
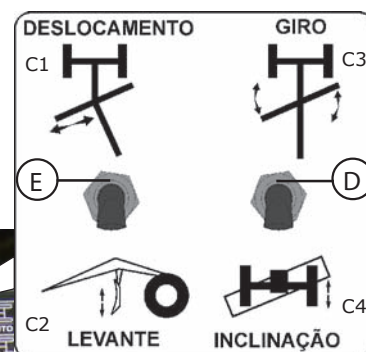
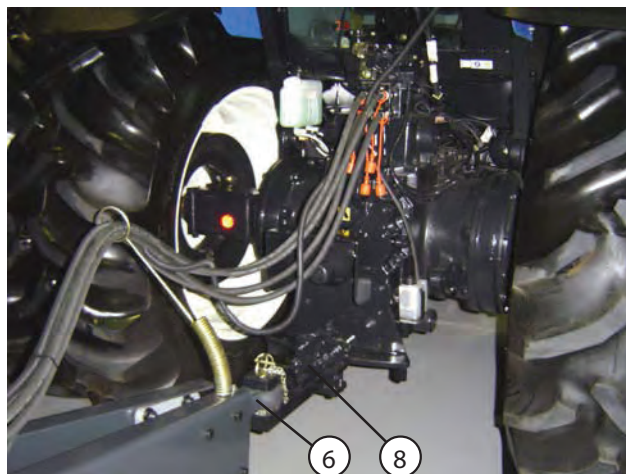
Nota:

Se a Plaina for desengatada em local descoberto, recomenda-se proteger o conjunto do painel seletor (4) e cabos com um saco plástico.

4.3 - Transporte da Plaina

Observe todas as recomendações de segurança contidas da página 06.

Para transportar a Plaina com o trator até o local de trabalho, coloque-a na condição de "Transporte".

Veja a página 06.

4.4 - Lastreamento das rodas (com água)

O lastreamento das rodas da Plaina é recomendado par a proporcionar mais firmeza e estabilidade ao conjunto da Plaina.

Os pneus utilizados (18.4x30) permitem a introdução de 337 litros de água em cada um, o que proporciona um bom lastro.

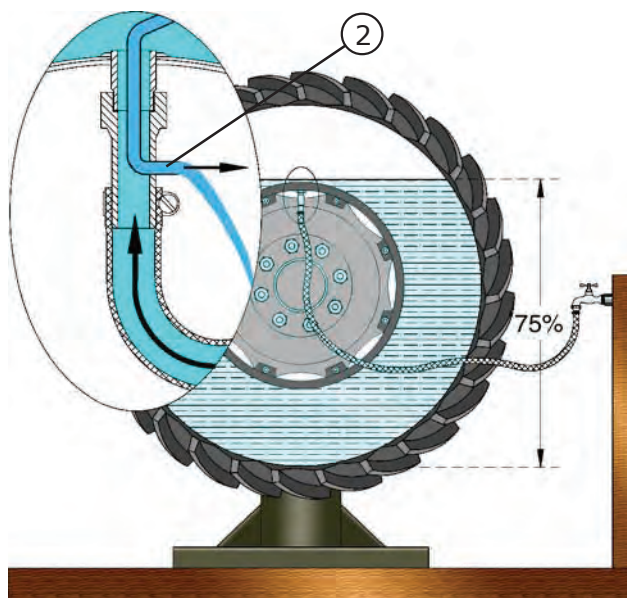
Procedimento:

a) Levante a roda com um macaco e gire-a até que a válvula (ventil) fique na parte superior.

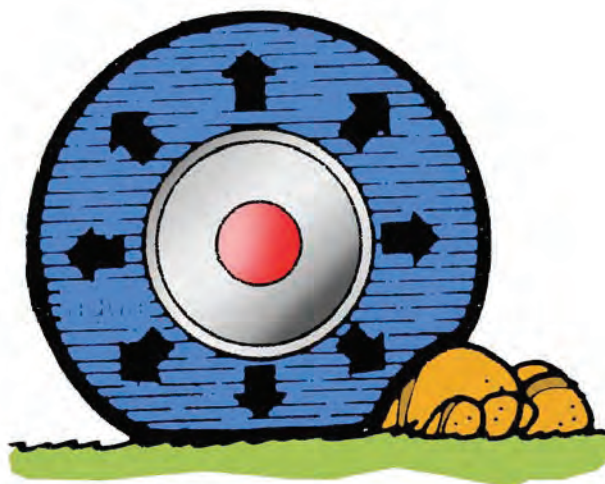
b) Substitua a válvula por um dispositivo (1), que permite ao mesmo tempo, a introdução de água e a saída do ar pelo tubo de purga (2).

c) Quando começar a sair água pelo tubo (2), o volume correto (75%) de água foi atingido.

d) Remova o dispositivo (1) e reinstale a válvula de ar (ventil).

e) Calibre o pneu com a pressão recomendada na página 23.

Notas:

✎ *Nunca ultrapasse 75 % do volume de enchimento com água, o que que corresponde à borda superior do aro. O pneu com excesso de água não poderá absorver os impactos do terreno, causando a diminuição da vida útil e até a ruptura do mesmo.*

✎ *Em condições de temperatura baixa (próximo ou abaixo de 0°C), pode ser usada uma substância anticongelante, como cloreto de cálcio, na proporção de 0,4 Kg por litro de água.*

Errado: pneu cheio de água, não consegue amortecer os impactos.

Esvaziamento de pneus lastreados com água

Levante a roda com um macaco e gire-a de modo que a válvula fique para baixo.

Retire a válvula e deixe escoar toda a água do pneu.

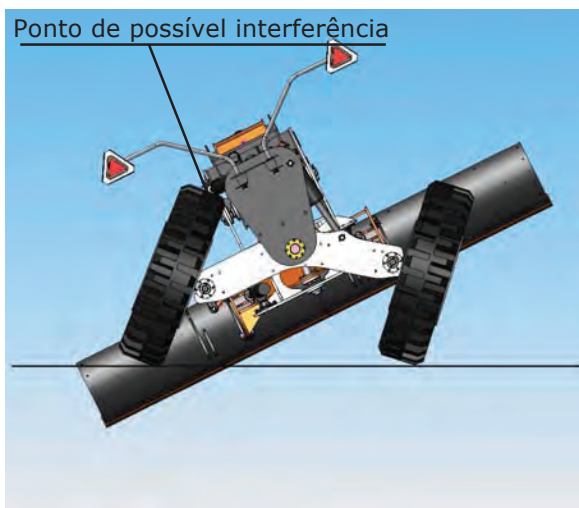
Se necessário, introduza um tubo de purga até a base do pneu e, para forçar a saída da água restante, pressurize-o com ar.

4.5 - Regulagem de abertura das rodas (bitola)

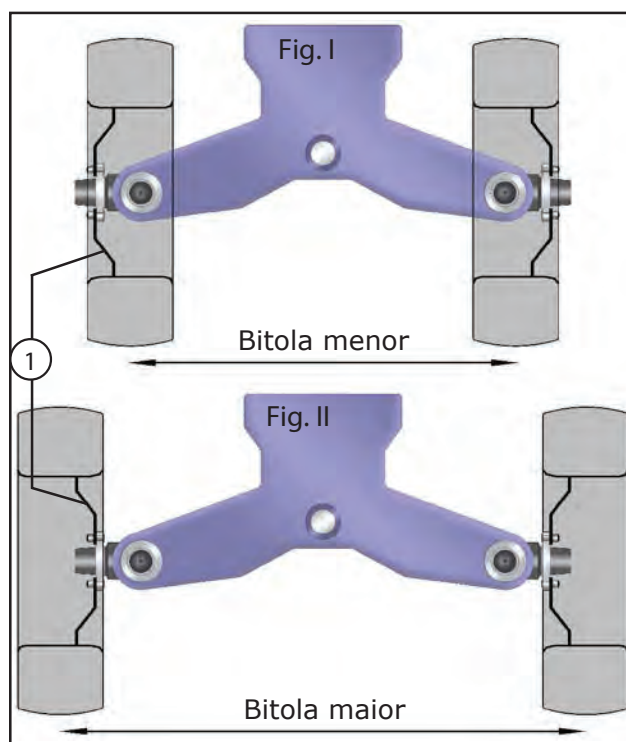
✔ A bitola menor poderá ser usada se necessário somente para transporte em cima de veículos de carga com largura máxima de 2,4m de sua plataforma.

✔ Para todas as situações de trabalho, é necessário o uso da bitola maior (fig. 2)

- Bitola de 2004 mm: monte as rodas com o disco (1) com a concavidade voltada para dentro - Fig. I

- Bitola de 2650 mm: monte as rodas com o disco (1) com a concavidade voltada para fora - Fig. II.

Nota:

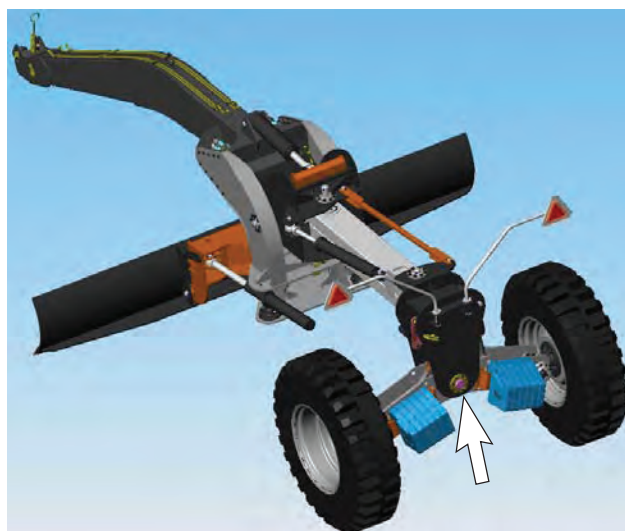
Para fazer a alteração da bitola, monte a roda do lado direito no lado esquerdo e vice-versa.

Com isso, conserva-se o sentido de giro dos pneus.

Procedimento para fazer a troca:

a) Solte as porcas de fixação das rodas.

b) Calce a parte traseira da Plaina com um macaco posicionado sob a estrutura, no ponto indicado pela seta.

c) Remova ambas as rodas e mude-as conforme a bitola desejada.

d) Reinstale as porcas de fixação, abaixe a Plaina ao solo e dê o aperto final de **675 N.m** às porcas.

5 - Regulagens e operação

5.1 - Utilização dos comandos hidráulicos

Cilindros:

C1 Deslocamento lateral

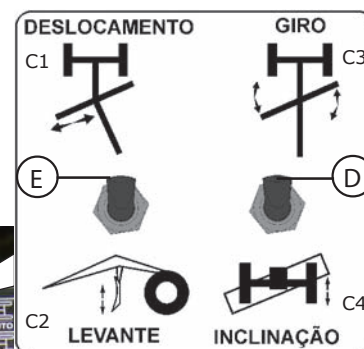
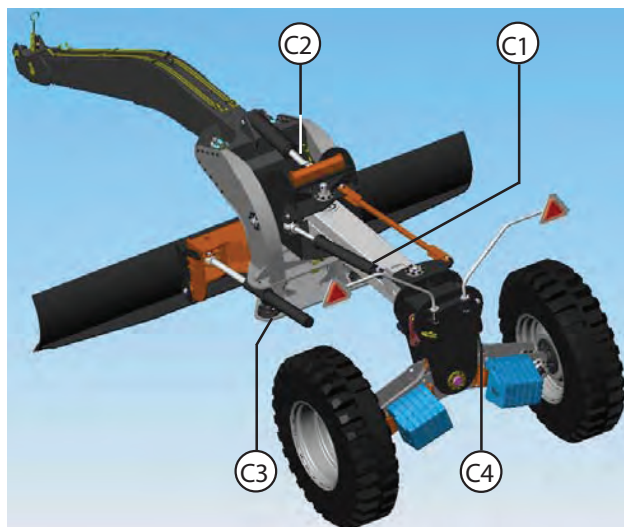
C2 Levante da lâmina

C3 Cilindros de giro da lâmina

C4 Cilindro de inclinação da lâmina

Alavancas do controle remoto

12- Alavanca de controle dos cilindros hidráulicos (C1 e C2), conforme posição do seletor esquerdo (E).

34- Alavanca de controle dos cilindros hidráulicos (C3 e C4), conforme posição do seletor direito (D).

Painel seletor de funções

E - Interruptor esquerdo: seletor das funções Deslocamento e Levante.

D - Interruptor direito: seletor das funções Giro e Inclinação.

OBS: os interruptores possuem posição neutra (central). Utilize-a durante o transporte da Plaina.

Para acionar os cilindros e funções:

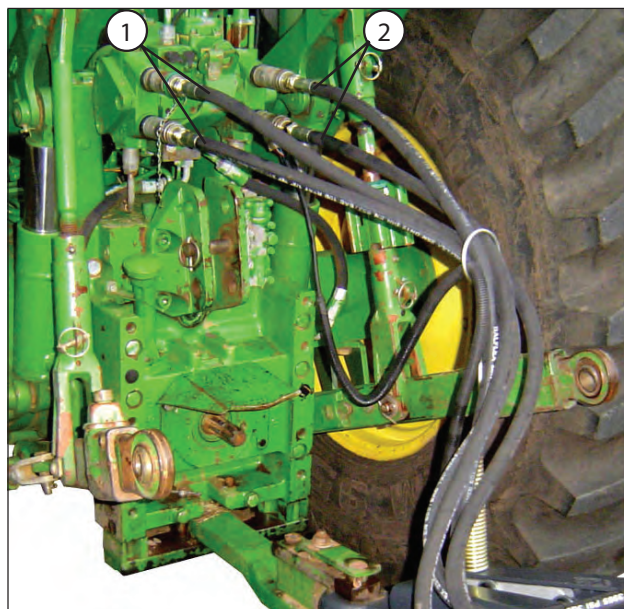
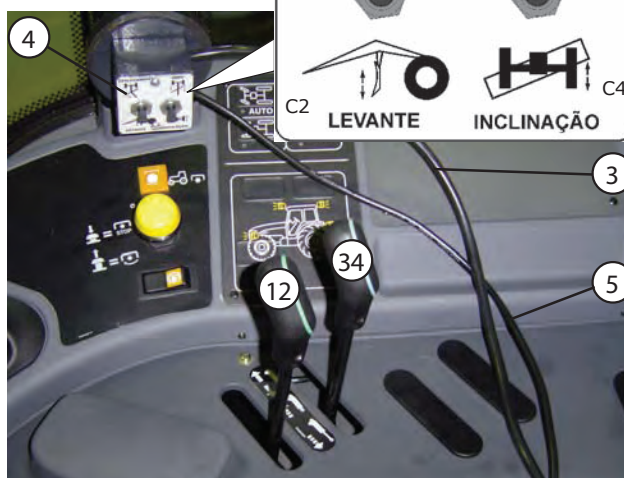
C1 Deslocamento (lateral): mova o seletor esquerdo (E) para cima e utilize a alavanca (12).

C2 Levante: mova o seletor esquerdo (E) para baixo e utilize a alavanca (12).

C3 Giro: mova o seletor direito (D) para cima e utilize a alavanca (34).

C4 Inclinação: mova o seletor direito (D) para baixo e utilize a alavanca (34).

OBS: a resposta dos cilindros quanto ao sentido do movimento ao mover as alavancas (12 e 34), depende da escolha dos terminais do controle remoto.

Sugestão: obtida a forma preferida de utilização, identifique a extremidade das mangueiras para manter o mesmo esquema no próximo engate da Plaina.

5.2 - Aplicações recomendadas e não recomendadas para a Plaina GTS

✗ **Aplicações NÃO recomendadas:**

- Movimentação de toras.
- Solicitações que representam imposição de cargas excessivas em especial nas extremidades laterais da lâmina.

✔ **Aplicações recomendadas**

(Veja a descrição na seqüência):

A) Nivelamento

B) Aplainamento

C) Abertura de canais escoadouros

D) Construção ou conservação de terraços em curva de nível.

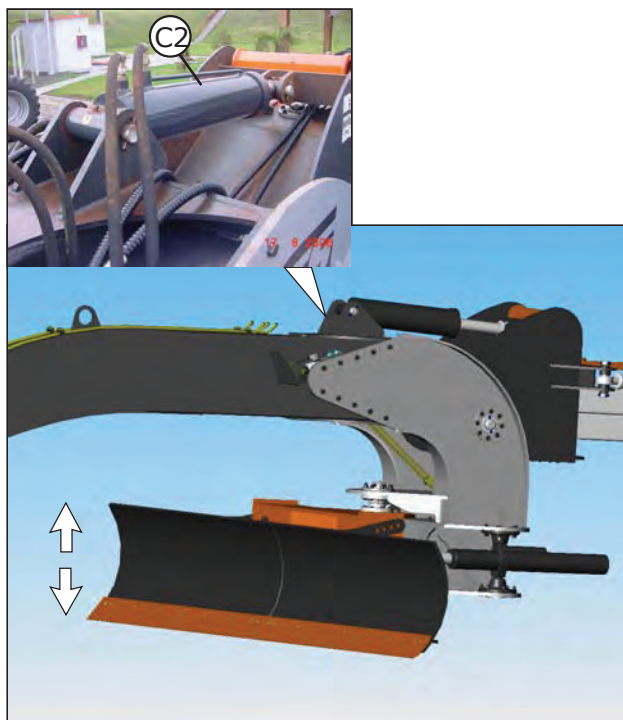
Nota:

Graças ao deslocamento lateral, a Plaina pode executar trabalhos próximos a barrancos, cercas, árvores, postes, etc. *Veja a página 17.*

5.3 - Regulagens operacionais disponíveis na Plaina

A) Altura da lâmina:

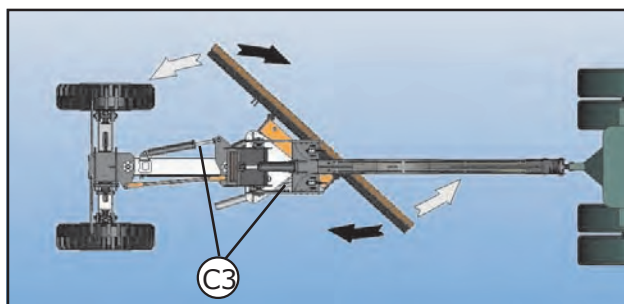
Esta regulagem é executada via controle remoto, através do cilindro (C2).

O objetivo é determinar a profundidade de corte da lâmina e o levante da mesma acima do nível do solo.

B) Giro (inclinação horizontal) da lâmina

Esta regulagem é executada via controle remoto, através dos cilindros (C3), que giram a lâmina conforme indicado pelas setas da figura.

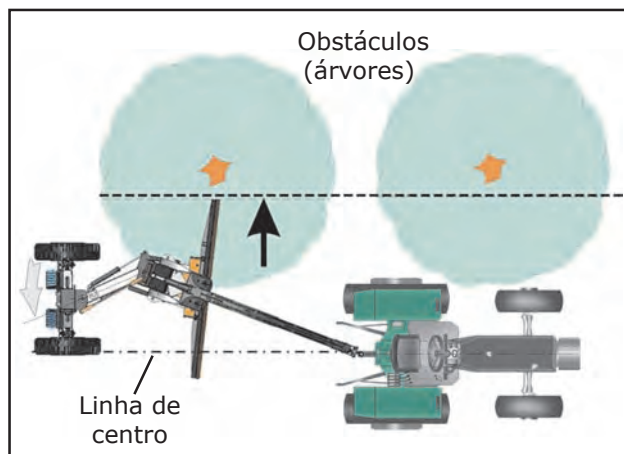
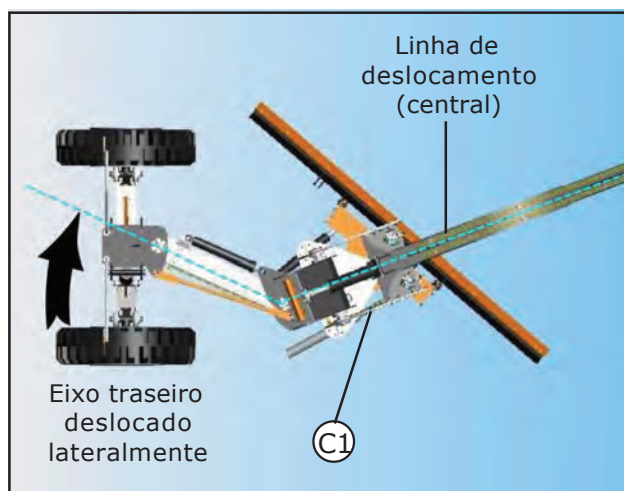
O objetivo é adequar:

- O ângulo da lâmina em relação à linha de deslocamento.
- A largura de corte: quanto mais inclinada a lâmina (sentido das setas hachuradas), menor a largura de corte.

Nos casos em que se deseja movimentar terra lateralmente (como em nivelamento de terrenos), um giro maior da lâmina facilita o escoamento da terra para o lado.

C) Deslocamento lateral da Plaina

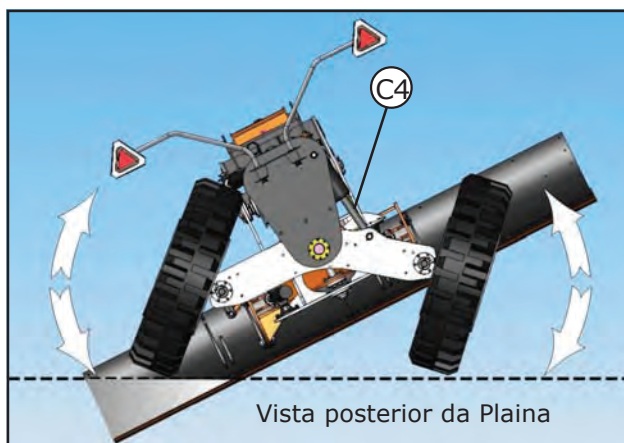
Esta regulagem é executada via controle remoto, através do cilindro (C1) combinado com um mecanismo pantográfico.

Com o eixo da Plaina deslocado para um dos lados, tem-se como conseqüência o deslocamento da lâmina para o lado oposto. Isto permite um maior alcance lateral, ou seja, o trabalho da lâmina em pontos onde o trator e as rodas da Plaina não podem chegar.

Veja figura ao lado.

D) Inclinação vertical da lâmina

Esta regulagem é executada via controle remoto, através do cilindro (C4), que promove a inclinação do conjunto da Plaina (e lâmina) em relação ao eixo.

A inclinação vertical da lâmina (conforme setas da figura), permite a realização de trabalhos como:

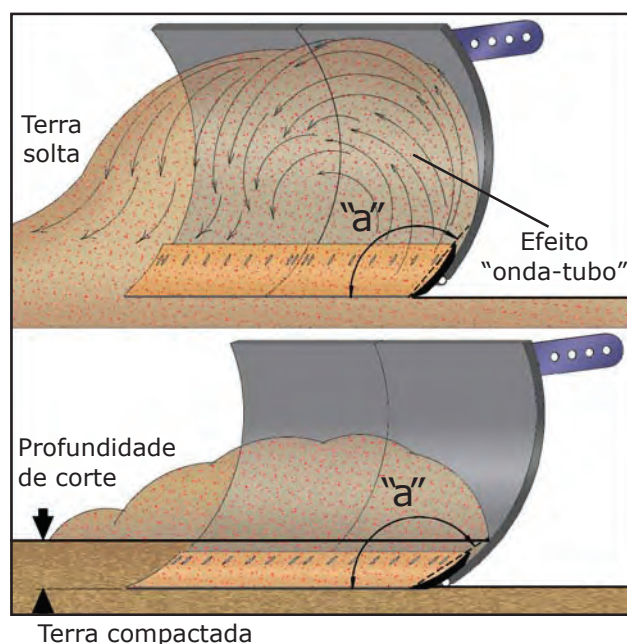
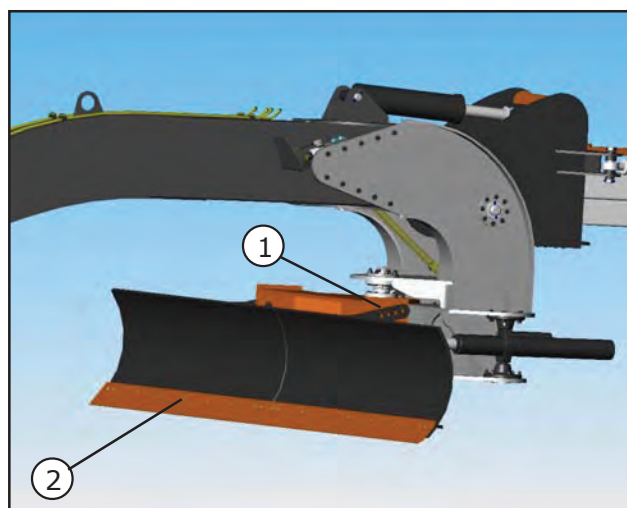
- Nivelamento em ângulo.
- Construção e manutenção de terraços.
- Abertura de canais escoadouros (valas).

E) Regulagem manual: ângulo de ataque da lâmina

Para mudar o ângulo "a" de incidência da lâmina no solo, altere o furo de fixação da régua (1) em relação à estrutura da Plaina.

Regule o ângulo de ataque "a" levando em conta o seguinte:

- Ângulo "a" menor, ou seja, borda cortante (2) mais na vertical: é recomendado para situações onde a terra já está solta e se necessita apenas deslocá-la com o objetivo de nivelar, aplainar ou aterrar.

  A lâmina na vertical, neste caso, proporciona um movimento de turbulência na terra movimentada, com um efeito tipo "onda e tubo".

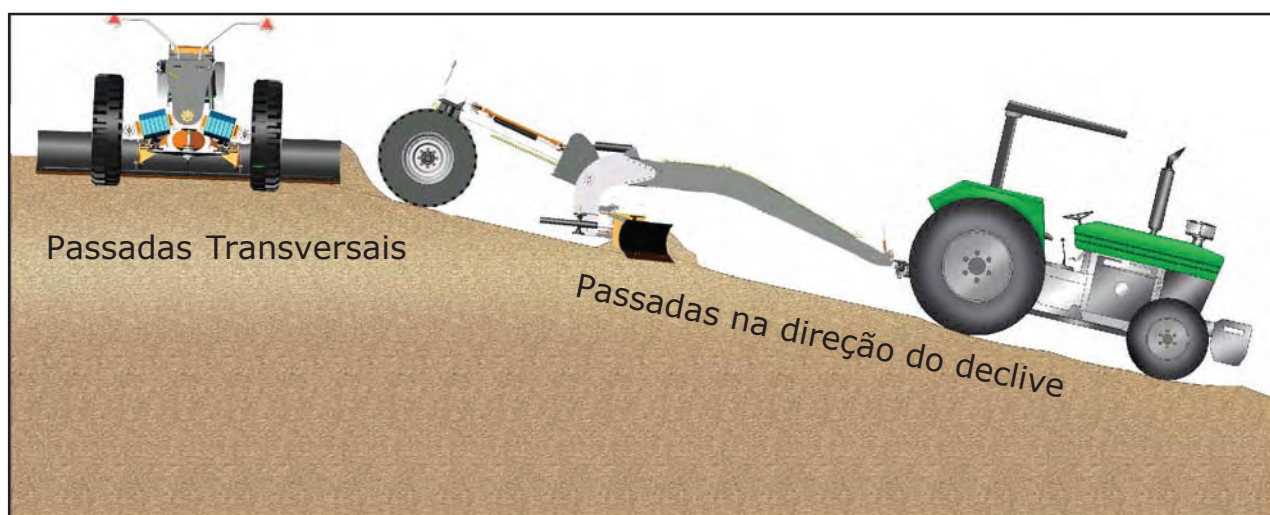
- Ângulo "a" maior, ou seja, lâmina inclinada para trás: esta regulagem é recomendada quando a ação predominante é de corte de terra firme, compactada. A penetração da borda cortante será facilitada e o deslocamento da lâmina requerendo menor força de tração.

5.4 - Técnicas de operação

A) Nivelamento*

Consiste em deixar um terreno nivelado, ou seja, com a superfície num ângulo determinado.

A figura abaixo representa uma situação típica, onde a linha pontilhada representa o nível e cota em que se quer deixar o terreno.

O trabalho consiste em dar sucessivas passadas de cima para baixo, controlando a penetração da lâmina de maneira a obter o perfil da linha pontilhada.

Na parte superior (na esquerda da figura), não havendo espaço para manobras, deve-se fazer passadas na direção transversal, inclinando a lâmina horizontalmente de maneira a escoar a terra para o lado do declive. Também a inclinação vertical da lâmina deve levar em conta, desde a primeira passada, o ângulo do perfil desejado (linha pontilhada).

Nota*:

Tanto o nivelamento (item A), quanto o aplainamento (item B), podem ser feitos de duas formas:

- *remoção de terra dos pontos mais altos e salientes do terreno.*
- *preenchimento com terra das depressões e/ou partes mais baixas.*
- *ou combinação das duas formas anteriores.*

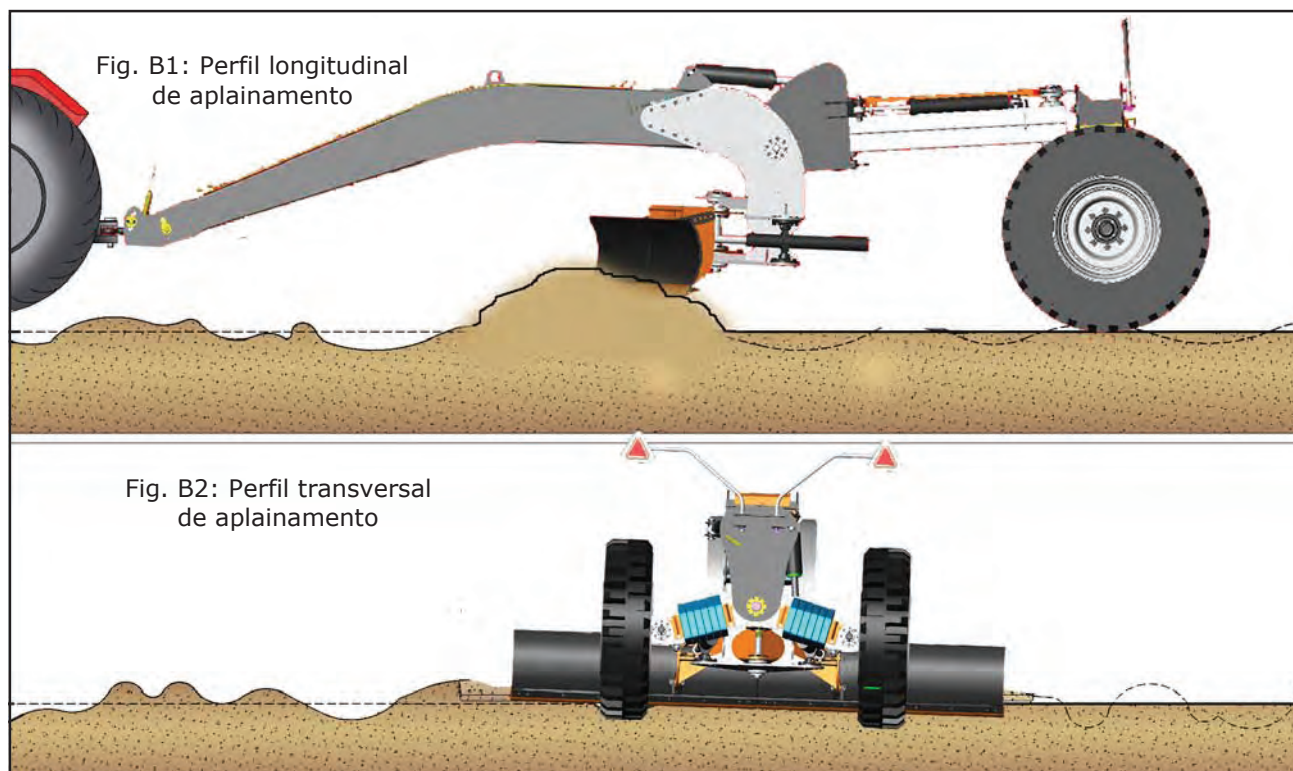
B) Aplainamento*

Consiste em deixar um terreno plano, parelho, ou seja, superfície com acabamento liso, regular.

Exemplos:

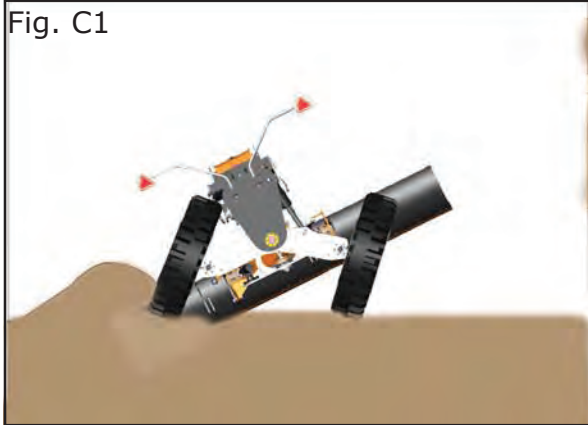
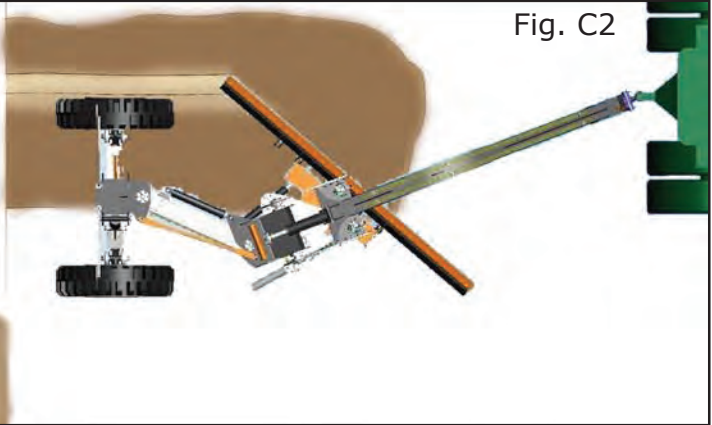
Construção ou conservação de estradas, aterros, fechamento de barrocas e voçorocas (covas e canais gerados por enxurradas e erosão respectivamente), etc.

Fig. B1: Perfil longitudinal de aplainamento

Fig. B2: Perfil transversal de aplainamento

Para a operação de aplainamento, é necessário regular:

- O ângulo vertical da lâmina de acordo com o ângulo do perfil desejado: horizontal ou inclinado.

  OBS: a proximidade da lâmina em relação às rodas da Plaina, faz com que a lâmina "copie" o perfil já aplainado do terreno. Isto facilita a operação e proporciona maior qualidade do trabalho.
- A penetração da lâmina no solo de acordo com o volume de material a ser deslocado. Se as irregularidades forem acentuadas e/ou o solo estiver compactado, torna-se necessário efetuar mais de uma passada.
- A inclinação horizontal (ou giro) da lâmina, depende da direção em que é feita a movimentação da terra: se for na direção longitudinal (Fig. B1), deixe a lâmina perpendicular em relação ao deslocamento. Se for transversal (Fig.B2), gire a lâmina de forma a obter o adequado escoamento da terra para as laterais.

C) Abertura de canais escoadouros

Para esta operação deve-se inclinar a lâmina para um dos lados e controlar a penetração da mesma conforme profundidade desejada para o canal ou capacidade de tração do trator. O número de passadas irá depender do tamanho (profundidade e largura) do canal.

O giro da lâmina deve ser em função do lado em que se deseja depositar a terra desagregada.

Monte as rodas de modo a obter a bitola menor. Veja a página 14.

OBS: normalmente é conveniente deslocar a Plaina para o lado em que o canal está sendo aberto (Fig. C2). Com isso, as rodas da Plaina (e também do trator, no caso de mais passadas), podem deslocar-se mais afastadas da parte mais profunda do canal.

D) Construção ou conservação de terraços em curva de nível

Em alguns casos, pode ser conveniente também deslocar a Plaina para o lado em que o terraço está sendo formado, permitindo que as rodas da Plaina e o trator se desloquem mais afastadas do terraço, ou seja, em terra mais firme.

6 - Instruções de manutenção e conservação

6.1 - Pontos de lubrificação à graxa

Periodicidade:

Diariamente, ou cada 10 Hs (v er adesivos na Plaina, mostrado na figura ao lado).

Graxa recomendada:

Graxa à base de sabão de Lítio, do tipo NLGI 2

Pontos para aplicação de graxa

1 - Mancal da haste do cilindro de Inclinação

2 - Mancal da cabeça do cilindro de Inclinação

3 - Mancais do eixo de giro da lâmina (2 pontos, um por baixo da Plaina).

4 - Mancal da haste do cilindro de Giro (1 em cada lado).

5 - Mancal do eixo de de articulação do levante da lâmina.

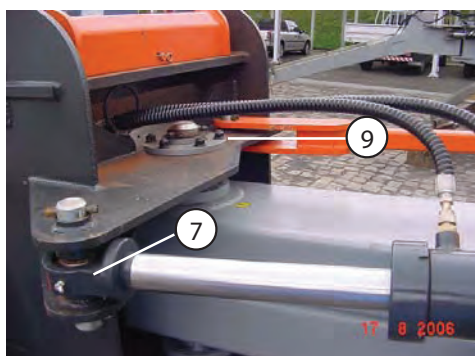
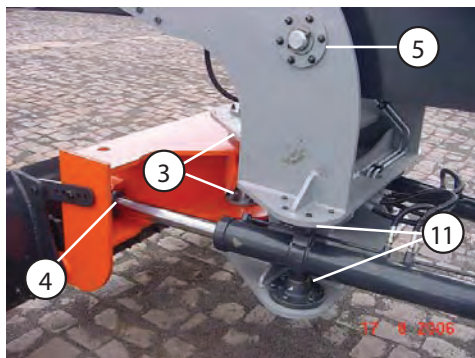
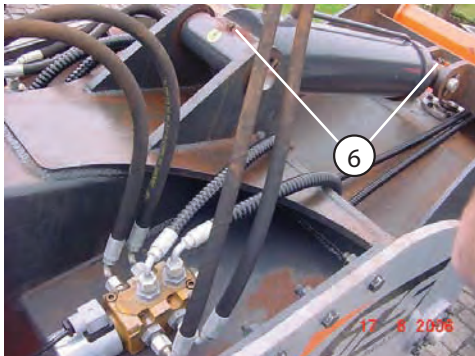
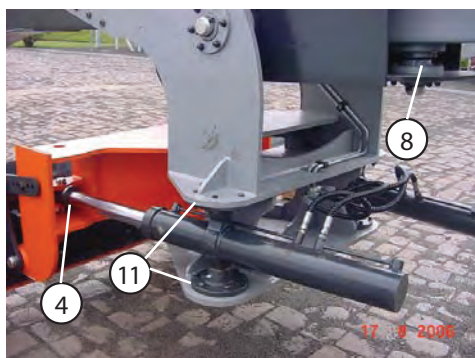
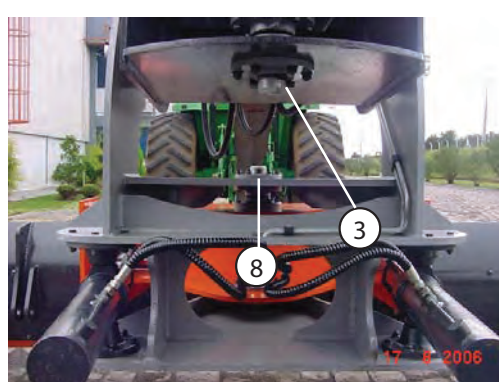
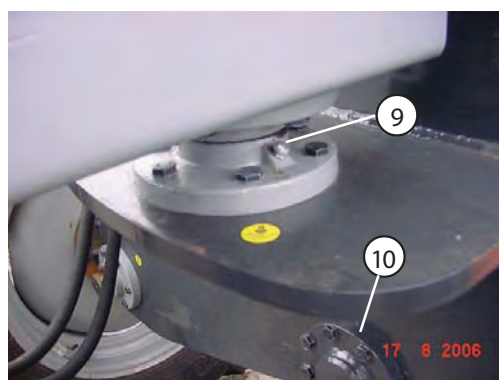
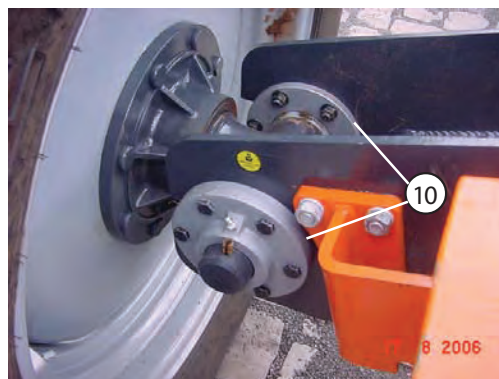
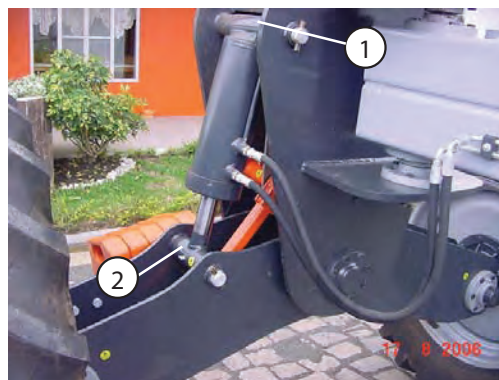
6 - Mancal da haste e da cabeça do cilindro de levante.

7 - Mancal da haste do cilindro de deslocamento lateral.

8 - Mancais do eixo frontal de articulação do deslocamento lateral.

9 - Mancais do eixo posterior de articulação do deslocamento lateral.

10 - Mancais dos eixos de cambagem das rodas (2 pontos em cada lado).

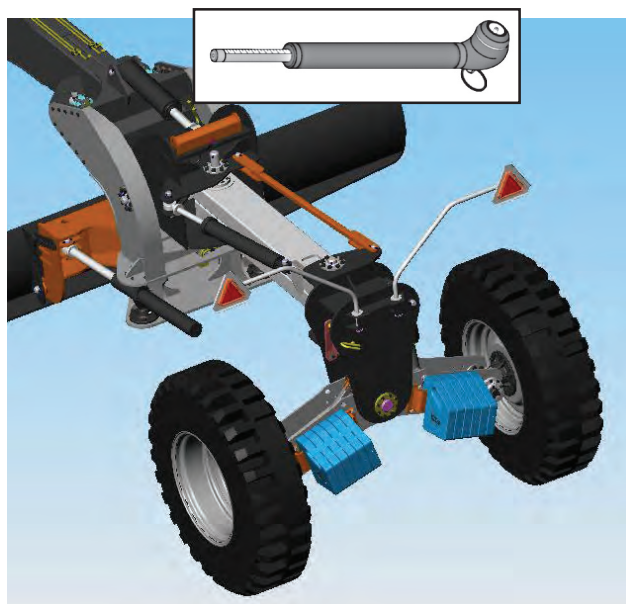
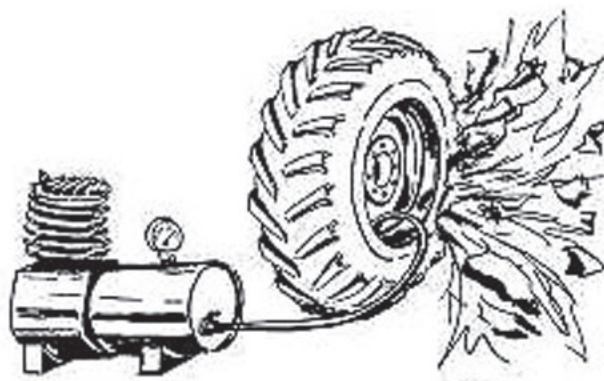
11- Mancais de sustentação dos cilindros de giro (2 pontos em cada lado).

6.2 - Calibragem dos pneus e cuidados com os mesmos

A montagem de pneus deve ser efetuada somente por pessoas com experiência e com as ferramentas adequadas. A montagem indevida pode estourar o pneu durante a calibragem, podendo causar lesões sérias e até mortes.

É mais seguro confiar este trabalho à um borracheiro profissional.

Ao calibrar (inflar) um pneu, a pressão nunca deve exceder o valor máximo recomendado, sob pena de romper tanto o pneu quanto o aro, de forma violenta.

Se ao alcançar a pressão de calibragem recomendada, as bordas não se encaixarem perfeitamente contra o aro, esvazie o pneu e corrija a posição ao aro. Aplique lubrificante para borracha nas bordas e torne a calibrar o pneu.

A pressão recomendada para os pneus 18.4x30 da Plaina PLANNER 710, é de 18psi.

6.3 - Conservação da Plaina

Tão importante quanto a manutenção preventiva é a conservação.

Este cuidado consiste basicamente em proteger o equipamento das intempéries.

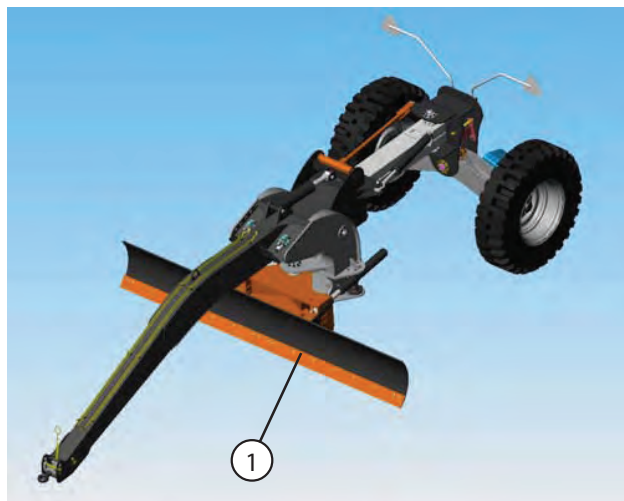
Terminado o trabalho, adote os cuidados abaixo visando conservar a funcionalidade e evitar futuras manutenções desnecessárias:

- ✔ Faça uma lavagem rigorosa e completa da Plaina e após deixe-a secar ao sol.
- ✔ Refaça a pintura nos pontos em que houver necessidade.
- ✔ Pulverize com óleo ou qualquer outro produto para esta finalidade.
- ✔ Muito importante: guarde a Plaina sempre em local seco, protegido do sol e da chuva. Sem este cuidado, não há conservação.

6.4 - Manutenção da lâmina

A ação de corte da lâmina é realizada pela borda (1), que é substituivel.

A mesma não permite afiação, devendo ser trocada ao apresentar desgaste a ponto de dificultar o trabalho.

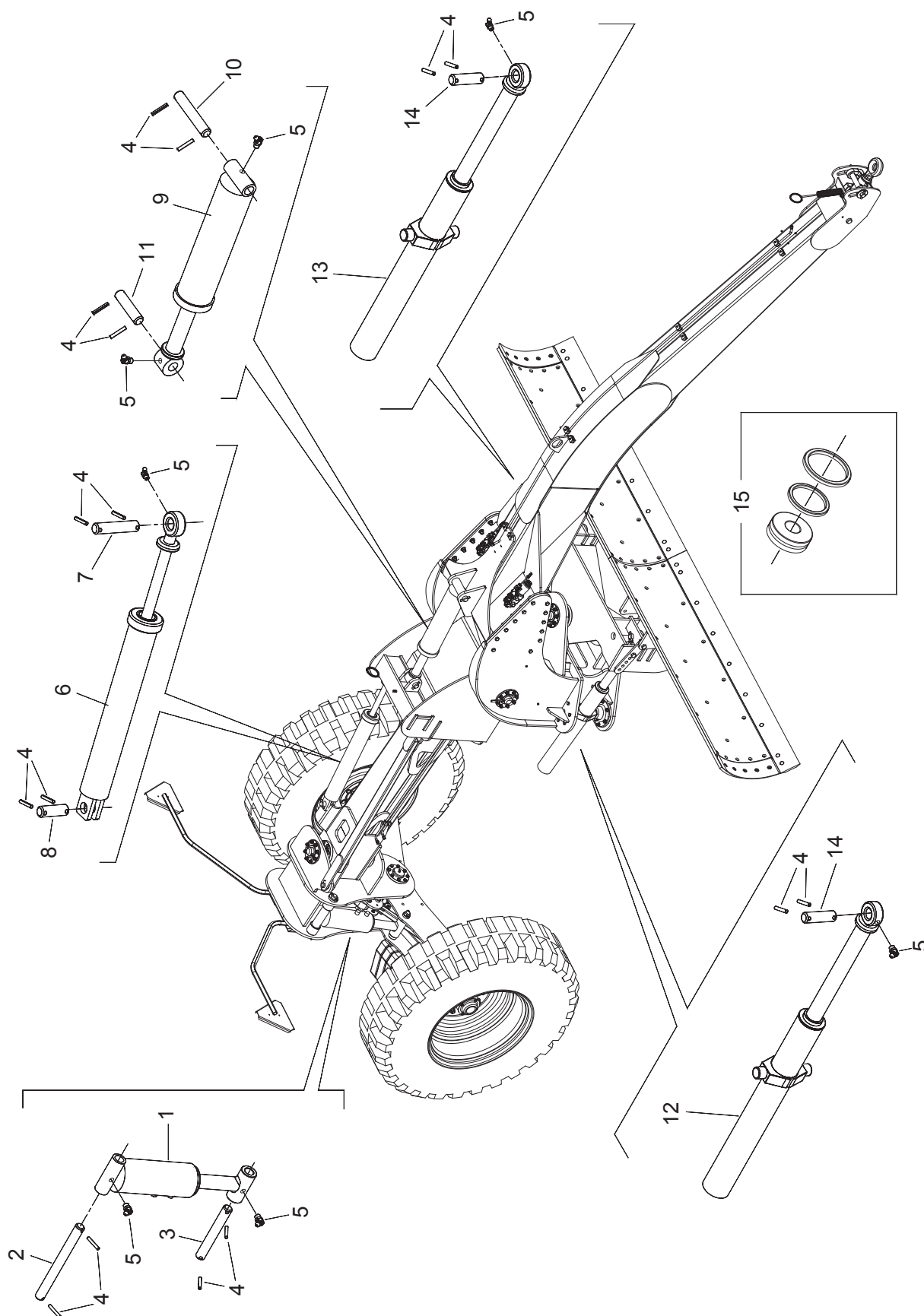
A borda é fixada à lâmina através de 18 parafusos, cujas porcas devem ser apertadas ao torque de 123 N.m (12,53 kgf.m)

7 - Adesivos de instrução e advertência

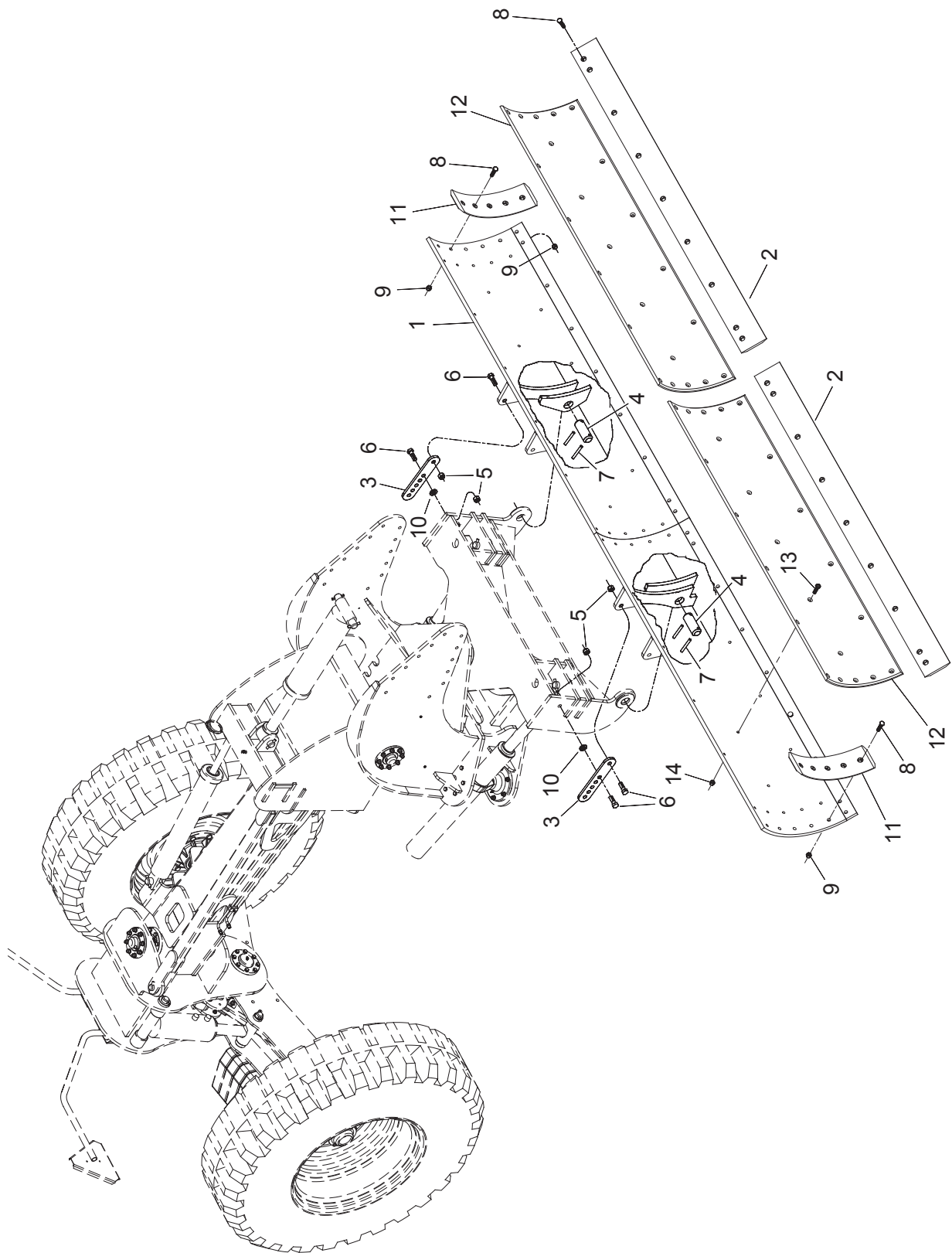
Encontram-se fixados na Plaina alguns adesivos, que alertam para as situações de maior risco de segurança e também instruções técnicas especiais.

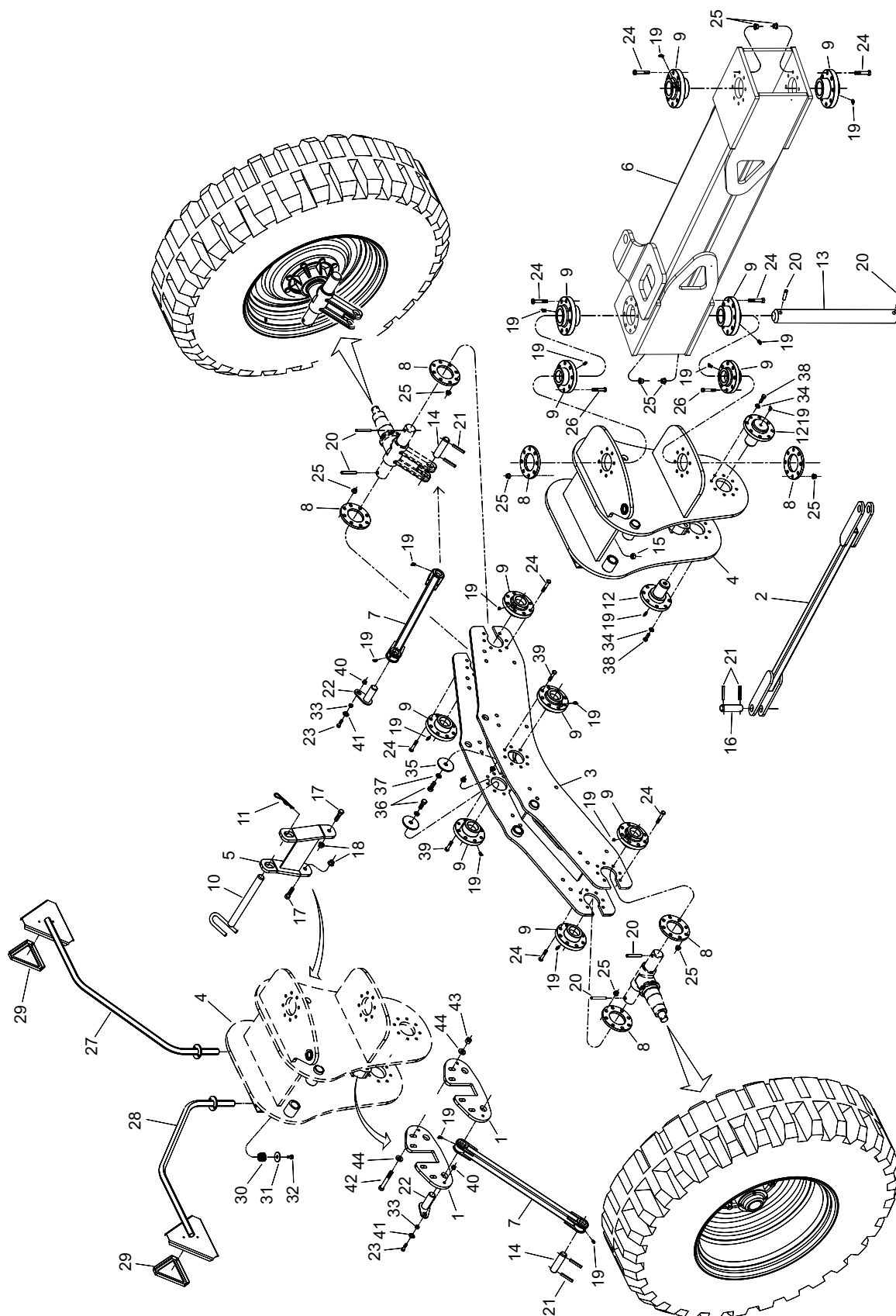
Leia os adesivos com atenção e siga as recomendações. Conserva-os adequadamente. Não remova, não tape e não danifique os adesivos. Substitua ou reponha-os sempre que necessário.

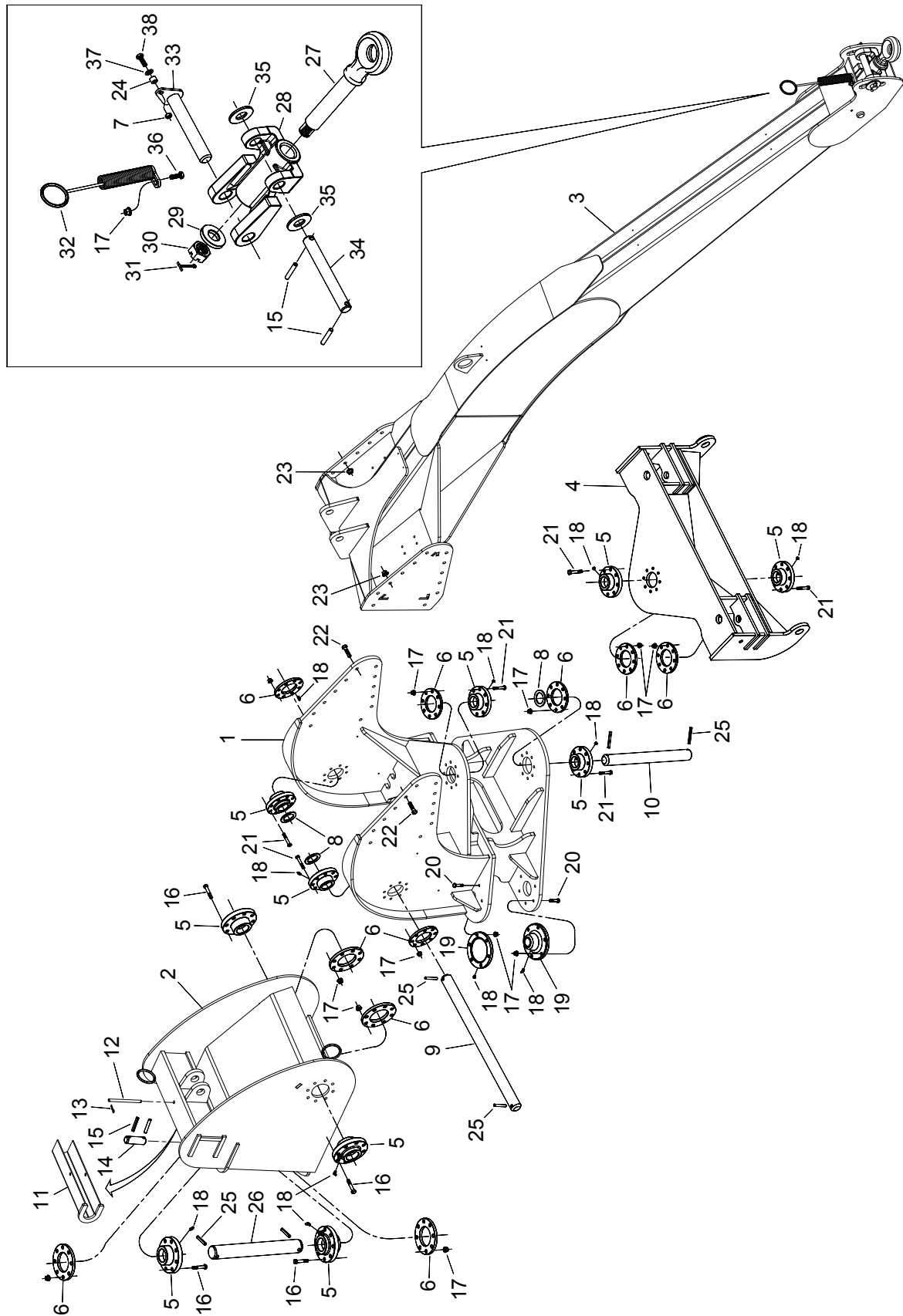
CATÁLOGO DE PEÇAS

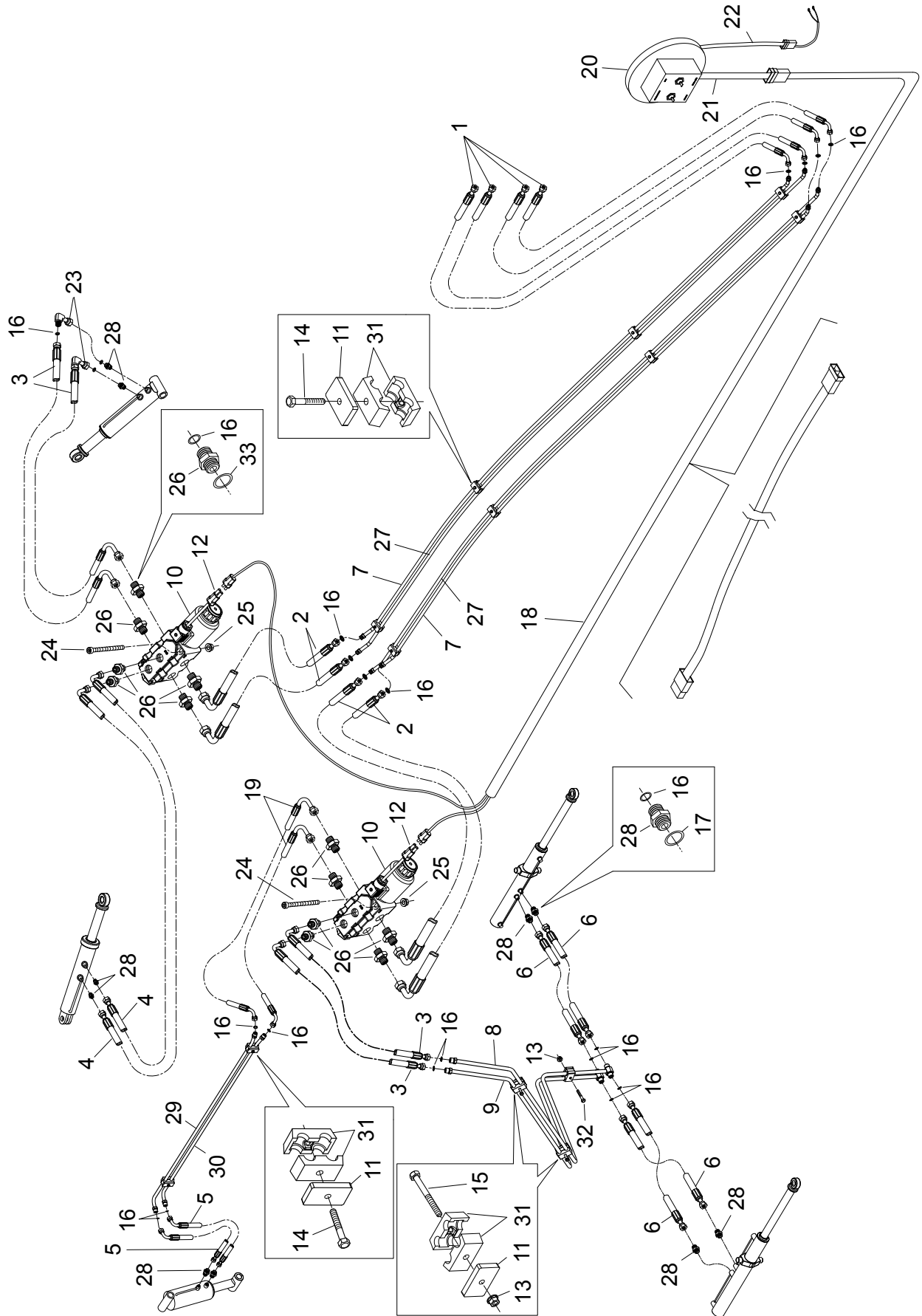
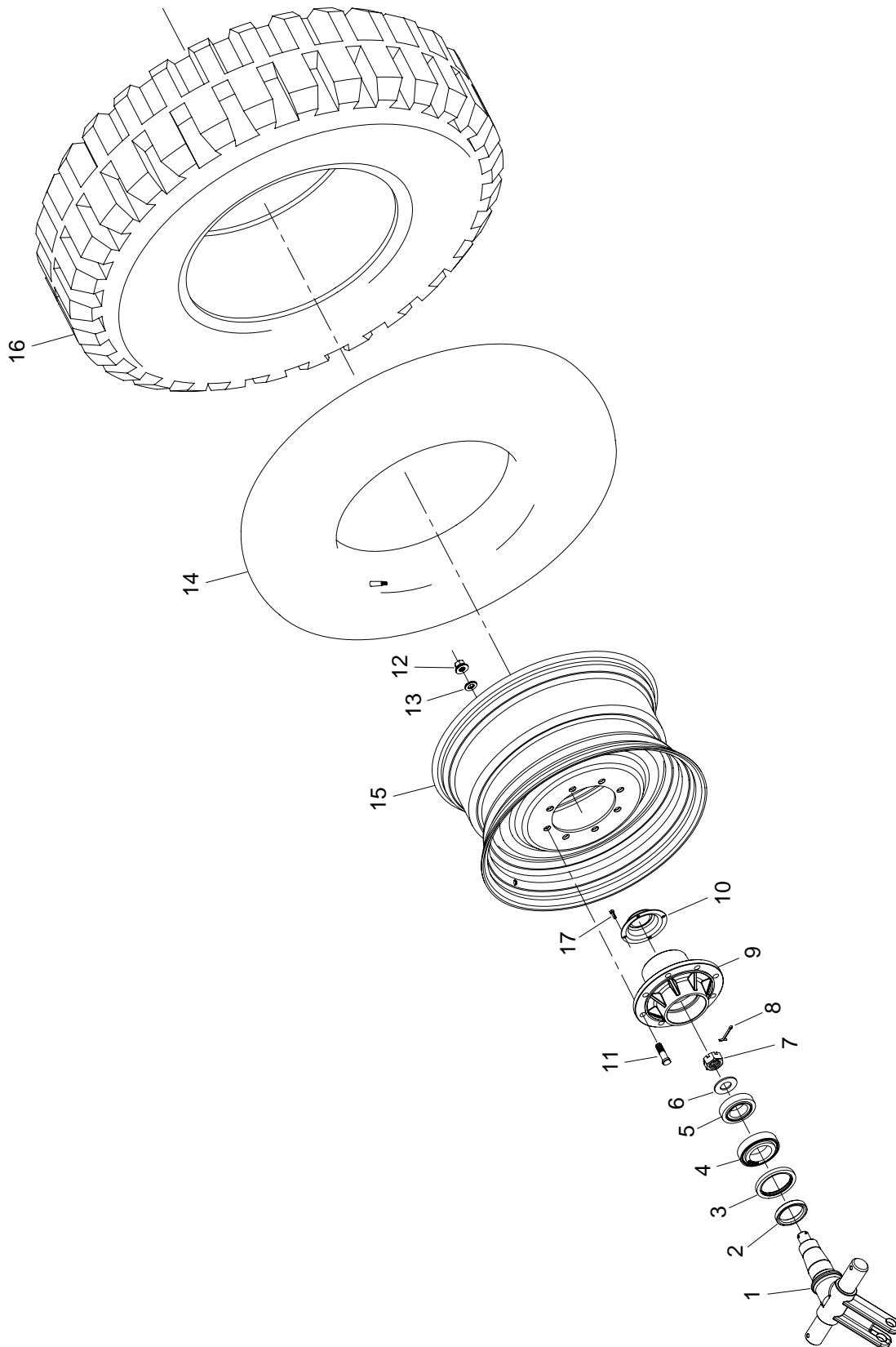
8- Catálogo de Peças

Pistões ____ 28
Lâmina Standartd ____ 30
Conjunto Traseiro ____ 32
Conjunto Dianteiro ____ 34
Sistema Elétrico/ Hidráulico ____ 36
Rodado ____ 38
Acessórios - Lâmina com Revestimento/ Deslocamento ____ 40
Acessórios - Contrapeso ____ 42
Adesivos ____ 44

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM002210	Conjunto Pistão Traseiro 5 x 251 x 2
2	PS000641	Eixo Pistão Traseiro 40X426
3	PS000090	Eixo Pistão Traseiro 40x295
4	MD030003	Pino Elástico M12x70
5	MD060008	Graxeira Curva 45 Curta M8x1 ZB
6	PM002211	Conjunto Pistão Basc. Lat. 3.1/2 X 617.5 X 2
7	PS000088	Eixo Pistão Art. Lat. 40x19
8	PS000087	Eixo Pistão Art. Lat. 40x10
9	PM002212	Conjunto Pistão Levante 5 X 450 X 2.1/2
10	PS000092	Eixo Pistão Levante 40x235
11	PS000091	Eixo Pistão Levante 40x155
12	PM002205	Conjunto Pistão Dir. Lâmina 4x790x2.1/2 Conjunto
13	PM002209	Pistão Esq. Lâmina 4x790x2.1/2
14	PS000093	Eixo Pistão Lâmina 40x140
15	PM002197 PM002200 PM002201	Kit Reparo para PM002210/PM002212 (9086003500)Kit Reparo para PM002205/PM002209 (9086007500)Kit Reparo para PM002211 (9086010500)

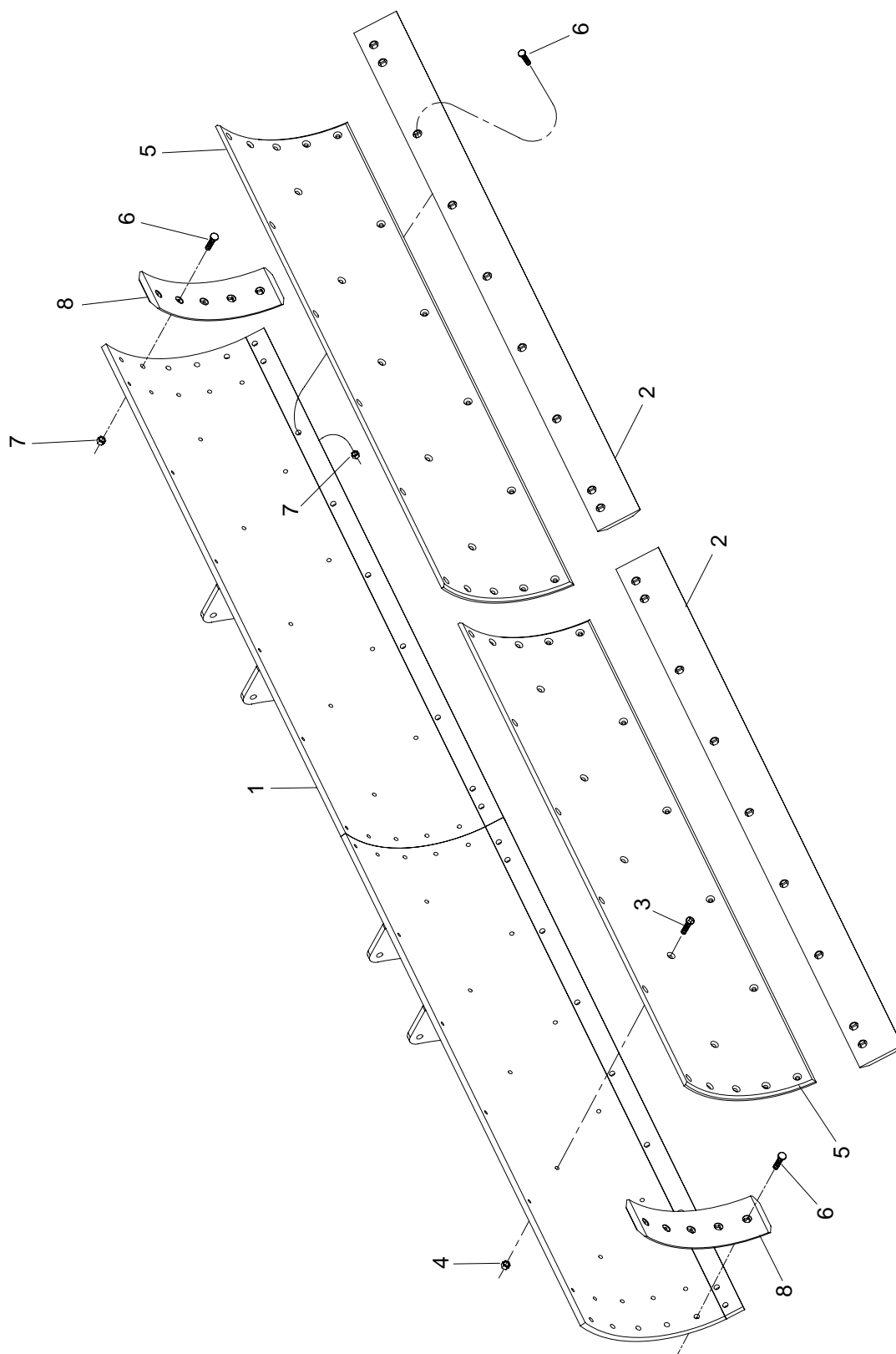
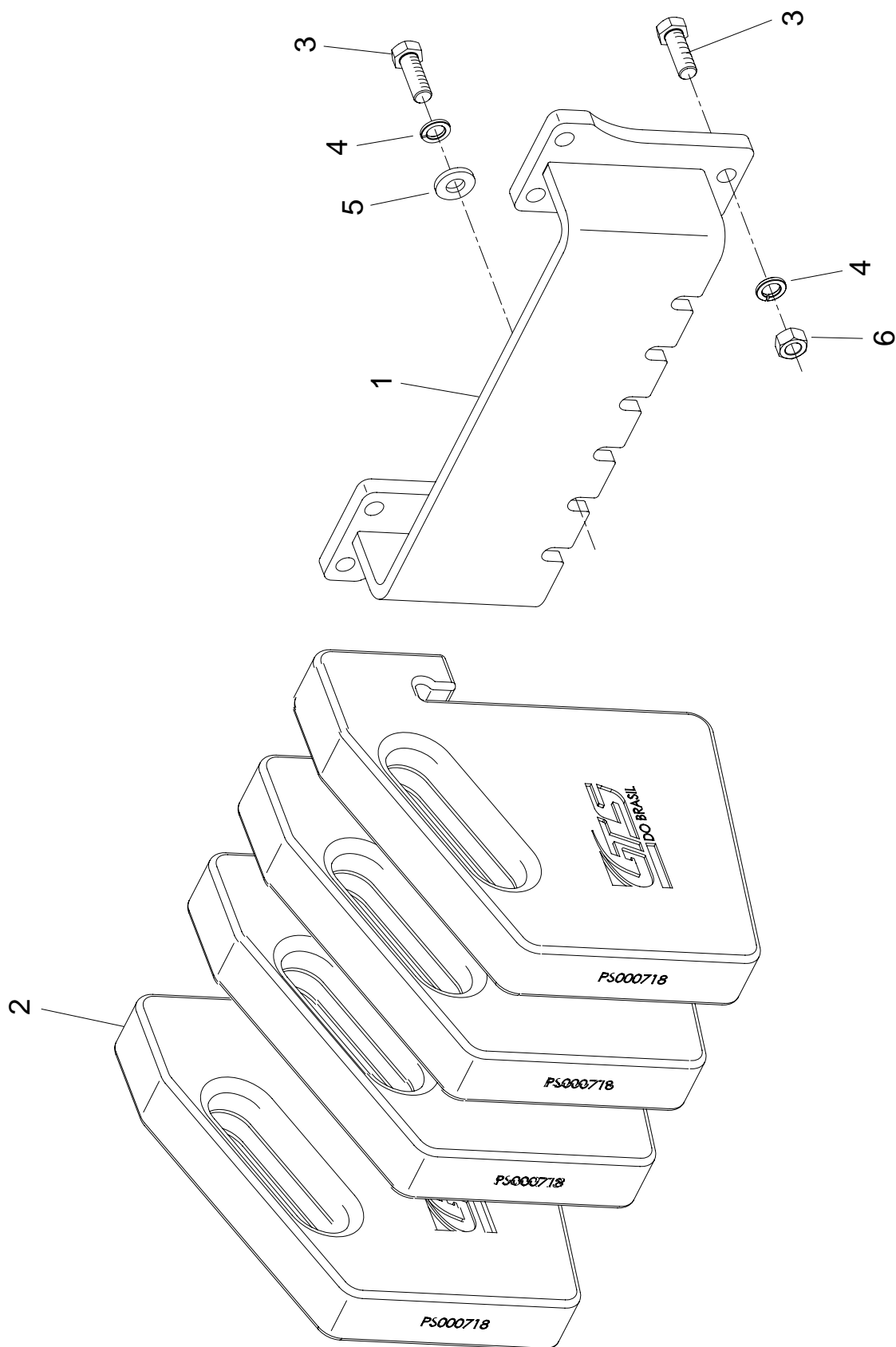
Lâmina Standartd

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000506	Conj. Sold. Lamina + Def. + Furos Esp. REV.
2	PS000654	Corte Lâmina Reto - 2131,2 (Ref.124804)
3	PS000063	Regulador Lâmina
4	PS000080	Eixo Lâmina 50x130
5	MD040013	Porca Sext. M20 MA Autotr. ZB 8.8
6	MD020096	Paraf. Sext. M20x60 MA 10.9 FZF
7	MD030006	Pino Elástico M12x90
8	MD020814	Paraf. p/ Lâmina 5/8x11FPx2.1/4 UNC 12.9
9	MD040106	Porca Sext. Torque 5/8x11FP UNC GR.C ZA
10	MD180004	Arruela Lisa Esp.21,4x42x5 ZB
11	PS000875	Corte Lâmina Curvo
12	PS000720	Revestimento Lâmina 2112mm
13	MD020403	Paraf. Cabeça Chata M12X50 MA 10.9 FZF.
14	MD040010	Porca Sext.M12 MA Autotr. ZB 8.8

Conjunto Traseiro

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PS000827	Regulador p/ Alinhamento de Pneus
2	PM000504	Conj. Sold. Braço Artic. - Canavieira S-02
3	PM000509	Conj. Sold. Eixo Traseiro Canavieira S-02
4	PM000503	Conj. Sold. Intermediário - Canavieira S-02
5	PM000511	Conj. Sold. Trava Segurança Roda Canavieira
6	PM000502	Conj. Sold. Artic.Tras. - Canavieira S-02
7	PM000508	Conj. Sold. Braço Artic. 3º Pon. Canav.S-02
8	PS000715	Anel Fixação Mancal - 8 Fur
9	PS000716	Mancal Principal 8 Furos
10	PM000514	Conj. Sold. Trava Pistão Traseiro
11	MD080005	Grampo "R" Tipo 100 Ref.161x5.0
12	PM000465	Conj. Sold. Pino c/Anel Traseiro
13	PS000082	Eixo Art. Lateral 60x595
14	PS000084	Eixo Ponta de Eixo 35x135
15	MD040006	Porca Sextav. M16 MA ZB 8.8
16	PS000086	Eixo Pino Haste 35x105
17	MD020091	Paraf. Sext. M16x60 MB 10.9 FZF
18	MD040032	Porca Sext. M16X1.5 MB c/ Flg. Torque FZF
19	MD060008	Graxeira Curva 45 Curta M8x1 ZB
20	MD030006	Pino Elástico M12x90
21	MD030003	Pino Elástico M12x70
22	PM000510	Conj. Sold. Pino Fixador
23	MD020017	Paraf. Sext. M10x40 MA ZB 8.8
24	MD020089	Paraf. Sext. M12x65 MB 10.9 FZF
25	MD040031	Porca Sext. M12X1.5 MB c/ Flg. Torque FZF
26	MD020161	Paraf. Sext. M12x75 MB 10.9 FZF
27	PM000040	Conj. Sold. Articulador Direito
28	PM000039	Conj. Sold. Articulador Esquerdo
29	MD150170	Triângulo Refletor Traseiro S-04
30	PS000107	Mola Braço Articulador Plan
31	MD180005	Arruela Lisa Esp.13,3x50x3,0 ZB
32	MD020030	Paraf. Sext. M12x20 MA ZB 8.8
33	PS000717	Bucha Pino Fixador 19.05x11
34	MD170016	Arruela Pressão B12 ZB
35	PS000642	Arruela Eixo Traseiro - Can
36	MD020052	Paraf. Sext. M16x45 MA ZB 8.8
37	MD170018	Arruela Pressão B16 ZB
38	MD020022	Paraf. Sext. M12X40 MB FZF 10.9
39	MD020842	Paraf. Sext. M12x60 MB 10.9 FZF
40	MD040028	Porca Sext. M10 c/ Flange Torque MA ZB 8.8
41	MD180001	Arruela Lisa Esp.10,5x30x2,5 ZB
42	MD020050	Paraf. Sext. M16x120 MA ZA 8.8 R.P
43	MD040012	Porca Sext. M16 MA Autotr. ZB 8.8
44	MD180003	Arruela Lisa Esp. 16,8x36x5,0 ZB

Conjunto Dianteiro

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000500	Conj. Sold. Principal - Canavieira S-02
2	PM000505	Conj. Sold. Central - Canavierira S-02
3	PM000501	Conj. Sold. Cabeçalho - Canavierira S-02
4	PM000512	Conj. Sold. Articulação Lâmina - Canav. S02
5	PS000716	Mancal Principal 8 Furos
6	PS000715	Anel Fixação Mancal - 8 Furos
7	MD040028	Porca Sextavada M10 c/ Flange
8	PS000098	Arruela Espaçadora 90x61x4.
9	PS000083	Eixo Art. Levante 60x925
10	PS000081	Eixo Art. Lâmina 60x620
11	PM000507	Conj. Sold. Trava de Segurança Canav. S-02
12	PS000109	Pino Posicionador Trava
13	MD080001	Grampo R 2.5mm Tipo B
14	PS000086	Eixo Pino Haste 35x105
15	MD030003	Pino Elástico M12x70
16	MD020089	Paraf. Sext. M12x65 MB 10.9 FZF
17	MD040031	Porca Sext. M12X1.5 MB c/ Flg. Torque FZF
18	MD060008	Graxeira Curva 45 Curta M8x1 ZB
19	PS00006	Mancal Pistão Lâmina
20	MD020842	Paraf. Sext. M12x60 MB 10.9 FZF
21	MD020161	Paraf. Sext. M12x75 MB 10.9 FZF
22	MD020104	Paraf. Sext. M16x70 MB 10.9 FZF
23	MD040032	Paraf. Sext.M16X1.5 MB c/Flg. Torque FZF
24	PS000717	Bucha Pino Fixador
25	MD030006	Pino Elástico M12x90
26	PS000082	Eixo Art. Lateral 60x595
27	PS000071	Engate Trator
28	PS000646	Engate Primário Planner - Canavieira
29	PS000072	Anel Engate
30	MD040121	Porca Sext. Castelo s/ Coroa 1.1/2X12FP ZA
31	MD080004	Contrapino 1/4 x 2.1/2
32	PS000052	Mola Suporte Mangueiras
33	PM000513	Conj. Sold. Pino e Trava Diant. Canav.S02
34	PS000648	Pino Frontal 35X287 - Canavieira
35	PS000643	Arruela Engate - Canavieira
36	MD020095	Paraf. Sext. M12x35 MB FZF 10.9
37	MD180001	Arruela Lisa Esp.10,5x30x2,5 ZB
38	MD020017	Paraf. Sext. M10x40 MA ZB 8.8

DO BRASIL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000495	Conj. Mangueira c/ Trator 2500mm Canav.
2	PM000029	Conj. Mangueira c/ Válvulas 650mm
3	PM000531	Conj. Mangueira Cil. Lâmina 700mm s/ Revest.
4	PM000529	Conj. Mangueira Cil. Desl. 2500mm Canav. S02
5	PM000530	Conj. Mangueira Cil. Tras. 900mm Canav. S02
6	PM000033	Conj. Mangueira Cil. Lâmina 700mm
7	PM000519	Conj.Tubo Hidr.Chassi Ext. Canav. S02
8	PM000637	Conj. Tubo Hidr. Lâmina Ext. 02 - Canavieira
9	PM000636	Conj. Tubo Hidr. Lâmina Int. 02 - Canavieira
10	PM000488	Conj. Valvu.+Direc.+Solenóide-(3192376)
11	PS000656	Base de Aperto Abraçadeira
12	PM000487	Plug S-9005 Ref. Sreck
13	MD040026	Porca Sext. M6 c/ Flange Torque MA ZB 8.8
14	MD020093	Paraf. Sext. M6x40 MA 8.8 ZA
15	MD020102	Paraf. Sext. M6x60 MA 5.8 ZA
16	MD010009	Anel Oring 2-012 - Int.9.25 X SEC1.78
17	MD010021	Anel Oring 3-908 INT.16.36 Seçãp 2.21
18	PM000973	Conj. Chicote Ligação Plaina x Bobina
19	PM000528	Conj. Mangueira Cil. Tras. 1800mm Canav. S02
20	PM000975	Conj. Chicote Ligação Caixa de Controle com Imã
21	PM000974	Conj. Chicote Lig. Alimentação x Caixa x Plaina Acion.
22	PM000053	Conj. Chicote Adaptador 2 Fios Descas. +/-
22	PM000054	Conj. Chicote Adaptador c/ Olhais +/-
23	MD140003	Conexão Joelho 6MFFOR-6FFORX90 11/16UNF
24	MD020100	Paraf. Cab. Cil. M8X90 MA Engrecido. 12.9
25	MD040027	Porca Sext.M8 c/ Flange Torque MA ZB 8.8
26	MD140002	daptador M22x1.5 X 11/16 UNF Sede Plana
27	PM000518	Conj. Tubo Hidr. Chassi Int. Canav. S02
28	MD140001	Adaptador 3/4 UNF X 11/16 UNF Sede Plana
29	PM000516	Conj. Tubo Hidr.Traseiro Inf. Canav. S02
30	PM000517	Conj. Tubo Hidr.Traseiro Sup. Canav. S02
31	PM000034	Abraçadeira Cano 12mm
32	MD020092	Paraf. Sext. M6x50 MA 8.8 ZA
33	MD010011	Anel Oring 3-909 - INT.17.93 X SEC 2.46

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PS000056	Ponta de Eixo
2	MD010007	Anel Pista p/ Retentor
3	MD100004	Retentor
4	MD050012	Rolamento
5	MD050011	Rolamento
6	PS000097	Arruela Cubo da Roda
7	MD040121	Porca Sext. Castelo s/Coroa 1.1/2X12FP ZA
8	MD080004	Contrapino 1/4 x 2.1/2
9	PS000055	Cubo da Roda - 08 Furos (RE
10	PS000108	Tampa Cubo da Roda
11	MD020813	Paraf. p/Roda M20x70x1,5 MB 12.9 FZF
12	MD040033	Porca Sext. M20X1.5 c/Arr. Móvel MB FZF
13	MD180004	Arruela Lisa Esp.21,4x42x5 ZB
14	PS000065	Câmara para Pneu
15	PM000013	Conjunto Soldado Aro DW 16 x 30
16	PS002412	Pneu 18.4.30 TT8 - TM95
17	MD020014	Paraf. Sext.M10x25 MA ZB 8.8

Acessórios - Lâmina com Revestimento/ Deslocamento

Acessórios - Lâmina com Revestimento/ Deslocamento

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000506	Conj. Sold. Lâmina + Def.+ Furos Esp. Rev.
2	PS000624	Lateral Cabeçalho
3	MD020403	Paraf. Cabeça Chata M12X50 MA 10.9 FZF.
4	MD040010	Porca Sext.M12 MA Autotr. ZB 8.8
5	PS000720	Revestimento Lâmina 2112mm
6	MD020814	Parafuso p/ Lamina 5/8x11FPx2.1/4 UNC 12.9
7	MD040106	Porca Sext. Torque 5/8x11FP UNC GR.C ZA
8	PS000875	Corte Lâmina Curvo

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000515	Conj. Sold. Suporte Contrapeso
2	PS000718	Contrapeso 40Kg
3	MD020052	Paraf. Sext. M16x45 MA ZB 8.8
4	MD170018	Arruela Pressão B16 ZB
5	MD180003	Arruela Lisa Esp.16,8x36x5,0 ZB
6	MD040006	Porca Sextav.M16 MA ZB 8.8

1

PERIGO !

Ficar próximo da plaina em operação de trabalho pode ocasionar graves acidentes, inclusive morte.

Jamais faça trabalhos de manutençao ou outros sob a plaina sem colocar a trava de segurança, pois a mesma pode baixar e provocar acidentes graves.

2

ATENÇÃO !

Sempre que for trabalhar sob a plaina, use a trava de segurança no cilindro hidráulico, que faz o levante da mesma.

Certifique-se de que todo o circuito hidráulico está devidamente conectado.

3

LUBRIFICAR A CADA 10 HORAS

4

ATENÇÃO !

ANTES DE OPERAR COM ESTE EQUIPAMENTO, LEIA ATENTAMENTE O MANUAL TÉCNICO DE INSTRUÇÕES E OPERAÇÕES.

5

ATENÇÃO !

-Sempre que for trabalhar sob a plaina, deve-se colocar o pino de segurança, para fazer o travamento do cilindro hidráulico

6

GTS DO BRASIL

7

GTS DO BRASIL

8

PLANNER 710

9

canavieira

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	MD150190	Adesivo Perigo Lâmina
2	MD150191	Adesivo Atenção Trava e Circuito Hidr.
3	MD150187	Adesivo Lubrificação Graxeira
4	MD150032	Adesivo Atenção Manual
5	MD150243	Adesivo Atenção Trava Planner Canavieira
6	MD150188	Adesivo GTS Lateral 460x230
7	MD150189	Adesivo GTS Traseiro 100x150
8	MD150186	Adesivo Planner 710
9	MD150240	Adesivo Canavieira + Faixa

9- Serviços e informações de Pós-venda GTS

9.1 - Termo de Garantia GTS

A **GTS do Brasil Ltda** garante a máquina aqui caracterizada contra defeitos de fabricação devidamente comprovados pela fábrica, dentro das seguintes condições:

1. A garantia é válida durante os primeiros 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal da GTS do Brasil nas vendas diretas, ou nos casos de vendas por revendas a Nota Fiscal da mesma para o cliente.

2. Consiste a presente garantia, no compromisso da **GTS do Brasil Ltda**, em reparar ou fornecer gratuitamente, as peças que a seu exclusivo juízo apresentarem defeitos de fabricação.

3. Não são garantidas pela **GTS do Brasil Ltda** peças avariadas por uso indevido e nem quaisquer desgastes decorrentes de uso normal e os custos normais de manutenção e substituição de itens de serviço.

4. A presente garantia será imediata e integralmente inválida nos seguintes casos:
   a. Aplicação inadequada da máquina.
   b. Modificação ou adaptações, emprego de peças ou componentes não originais de fábrica.
   c. Depreciação ou dano resultante de acidente, má manutenção, abuso e ou dano causado por objetos estranhos (madeira, pedra ou de outros do que a normal utilização da máquina).

5. Os serviços de garantia devem ser executados por técnicos qualificados e autorizados pela **GTS do Brasil Ltda**.

6. Reclamações sobre eventuais defeitos durante o período de garantia deverão ser apresentadas aos revendedores autorizados da **GTS do Brasil Ltda**, que por sua vez encaminharão à fábrica o formulário de Solicitação de Garantia devidamente preenchido para análise, e posterior substituição, se reconhecido defeito.

7. Somente serão cumpridas as cláusulas do presente Termo de Garantia, se a ficha da Entrega Técnica tiver sido devidamente preenchida e enviada à **GTS do Brasil Ltda**, no prazo de 30 dias a partir da data da Entrega Técnica.

8. Caso necessário o envio do equipamento para fábrica, as despesas referentes ao transporte (ida e volta) para o conserto do equipamento são de total responsabilidade do usuário/comprador.

9. A **GTS do Brasil Ltda** reserva-se o direito de efetuar modificações na máquina, sempre que for necessário sem aviso prévio e **sem que isso incorra em obrigações de qualquer espécie.**

9.2 - Assistência Técnica GTS

Acreditamos que com as informações contidas neste Manual, você terá condições de operar e manter a Plaina corretamente.

Porém, se ocorrerem imprevistos, aconselhamos procurar assistência no Revendedor mais próximo. Se este julgar necessário, solicitará auxílio à Assistência Técnica GTS

GTS do Brasil Ltda.

Indústria e Comércio de Máquinas e Implementos Agrícolas.

Rua Alcides Baccin, 3000, às margens da BR 282, km 03

Lages - SC

CEP: 88506 - 605

Fone/Fax: 0XX (49) 3251-7100

e-mail: assistencia@gtsdobrasil.com.br

http: www.gtsdobrasil.com.br

Identificação do equipamento (Número de Série)

Ao necessitar repor peças, use somente peças originais GTS, que são devidamente projetadas para o produto dentro das condições de resistência e ajuste, assegurando o melhor funcionamento e com o máximo de vida útil.

Além disso, a reposição de peças originais preserva a garantia do cliente.

Ao solicitá-las no seu revendedor, informe sempre o modelo da máquina e o número de Série, gravados na plaqueta (1).

GTS DO BRASIL Filial:
Rua: Rod. BR 282 - s/nº
Bairro Chapada - Lages - SC. CEP - 88500-000
CNPJ - 04.043.327/0003-63 - Fone: (49) 3251-7100
e-mail: vendas@gtsdobrasil.com.br

Nº Série

Modelo

Data

MD 150813 01

9.3 - Entrega Técnica - 1ª VIA: Cliente

1 - Dados do Cliente

Caro Cliente: os dados solicitados abaixo, tem a única finalidade de permitir que a GTS do Brasil o conheça melhor.

Nome: ______________________________ Endereço:_________________________________

Município:____________________________ Estado:___________________________________

Principais atividades realizadas na propriedade:

- ____
- ____
- ____

Já possui outros equipamentos GTS? Em caso afirmativo, quais?

- ____
- ____

2 - Itens a executar na Entrega Técnica

2.1 - Esclarecimentos gerais

[ ] Apresentação do presente Manual: sua importância, a estrutura dos assuntos e a conservação do mesmo.

[ ] Segurança em todos os aspectos, conscientização.

2.2 - Esclarecimentos relativos a regulagens e operação

[ ] Engate e desengate da Plaina.

[ ] Transporte da Plaina.

[ ] Lastreamento das rodas (introdução de água).

[ ] Regulagem da bitola das rodas.

[ ] Aplicações recomendadas e NÃO recomendadas para a Plaina e respectivas regulagens.

2.3 - Esclarecimentos relativos a manutenção

[ ] Pontos de lubrificação a graxa.

[ ] Calibragem dos pneus e cuidados com os mesmos.

[ ] Conservação da Plaina em períodos inativos.

[ ] Diagnóstico de anormalidades e soluções.

Nota:

Devem ser observados as manutenções descritas neste manual, para que o equipamento não perca sua garantia. As manutenções periódicas são de responsabilidade do cliente.

A entrega técnica foi devidamente executada de acordo com as instruções contidas no presente Manual.

Este equipamento me foi entregue em estado de novo, instalado e funcionando corretamente. As condições da Garantia descritas no Manual foram aceitas por mim e entrarão em vigência a partir da data especificada ao lado.

____

Assinatura do Técnico que efetuou a Entrega

____

Assinatura do Cliente

Data: ____/____/____

9.4 - Entrega Técnica - 2ª VIA: (enviar à GTS do Brasil)

1 - Dados do Cliente

Caro Cliente: os dados solicitados abaixo, tem a única finalidade de permitir que a GTS do Brasil o conheça melhor.

Nome: ______________________________ Endereço:_________________________________

Município:___________________________ Estado:___________________________________

Principais atividades realizadas na propriedade:

- ____
- ____
- ____

Já possui outros equipamentos GTS? Em caso afirmativo, quais?

- ____
- ____

2.1 - Esclarecimentos gerais

[ ] Apresentação do presente Manual: sua importância, a estrutura dos assuntos e a conservação do mesmo.

[ ] Segurança em todos os aspectos, conscientização.

2.2 - Esclarecimentos relativos a regulagens e operação

[ ] Engate e desengate da Plaina.

[ ] Transporte da Plaina.

[ ] Lastreamento das rodas (introdução de água).

[ ] Regulagem da bitola das rodas.

[ ] Aplicações recomendadas e NÃO recomendadas para a Plaina e respectivas regulagens.

2.3 - Esclarecimentos relativos a manutenção

[ ] Pontos de lubrificação a graxa.

[ ] Calibragem dos pneus e cuidados com os mesmos.

[ ] Conservação da Plaina em períodos inativos.

[ ] Diagnóstico de anormalidades e soluções.

Nota:

Devem ser observados as manutenções descritas neste manual, para que o equipamento não perca sua garantia. As manutenções periódicas são de responsabilidade do cliente.

A entrega técnica foi devidamente executada de acordo com as instruções contidas no presente Manual.

Este equipamento me foi entregue em estado de novo, instalado e funcionando corretamente. As condições da Garantia descritas no Manual foram aceitas por mim e entrarão em vigência a partir da data especificada ao lado.

____

Assinatura do Técnico que efetuou a Entrega

____

Assinatura do Cliente

Data: ____/____/____